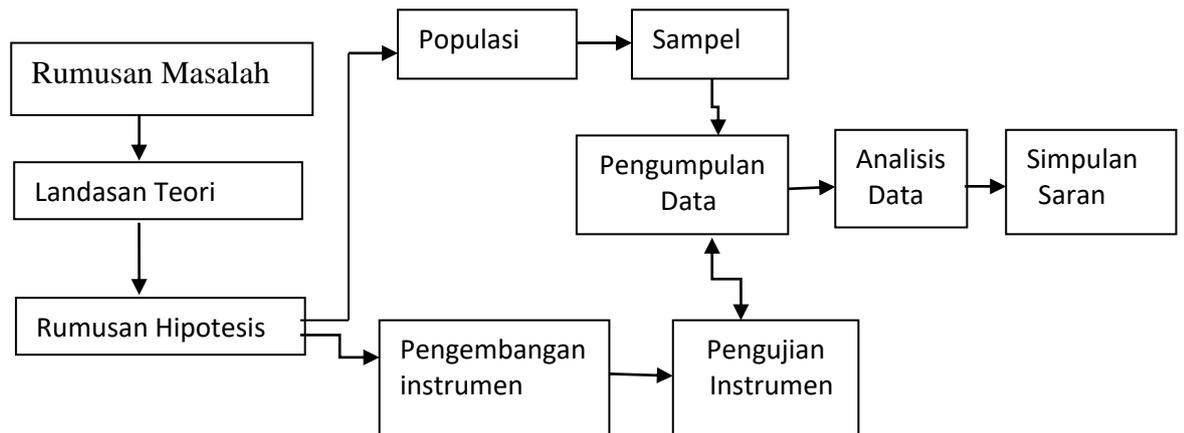


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang merupakan sebuah pedoman dalam melakukan proses penelitian. Terdapat banyak sekali metode dalam melaksanakan penelitian, maka metode yang dipilih hubungan erat dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan. (Sugiyono, 2010) menyimpulkan bahwa desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Jadi, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian yang dimulai dari perencanaan sampai pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu. Dalam arti yang lebih luas desain penelitian mencakup proses-proses sebagai berikut:

- a. Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian.
- b. Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya.
- c. Memformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan, luas jangkauan, dan hipotesis untuk diuji.
- d. Membangun penyelidikan atau percobaan.
- e. Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel.
- f. Memilih prosedur dan teknik *sampling* yang digunakan.
- g. Menyusun alat serta teknik untuk pengumpulan data.
- h. Membuat *coding*, serta mengadakan *editing* dan *processing* data.
- i. Menganalisis data serta pemilihan prosedur statistik untuk mengadakan generalisasi serta *inferensi statistis*.
- j. Pelaporan hasil penelitian, termasuk proses penelitian, diskusi serta interpretasi data, generalisasi, kekurangan-kekurangan dalam penemuan,

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kausatif, yaitu tipe penelitian yang untuk menganalisis pengaruh beberapa variabel terhadap variabel lainnya. Data yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah data kuantitatif yang berupa angka atau bilangan (data tersebut bersifat nyata dan dapat diterima oleh panca indera sehingga peneliti harus benar-benar jeli dan teliti untuk mendapatkan keakuratan data yang dikumpulkan dan juga memberi gambaran mengenai suatu fenomena yaitu

“ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN BIAYA OPERASI TERHADAP PRODUKSI PT DYNACAST INDONESIA BATAM”.

3.2 Variabel Penelitian dan Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Penelitian

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 (Sugiyono, 2010)

3.2.2 Operasional Variabel

Operasional variabel adalah pengertian variabel yang diungkap dalam definisi konsep tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian/obyek yang diteliti. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat.

3.2.2.1 Variabel Dependen X1

Variabel Independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). dalam penelitian ini yang menjadi X1 adalah persediaan bahan baku dan bagaimana persediaan bahan baku tersebut berpengaruh pada target produksi yang akan dihasilkan oleh karyawan. Variabel bebas juga merupakan variabel yang mempengaruhi, yang menyebabkan timbulnya atau berubahnya variabel terikat.

3.2.2.2 Variabel Dependen X2

Variabel bebas lainnya (X2) adalah biaya operasi yang berpengaruh terhadap hasil produksi dan dalam penelitian ini bagaimana Biaya Produksi yang digunakan oleh PT DYNACAST INDONESIA berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan oleh karyawan.

3.2.2.3 Variabel Dependen Y

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Kemudian yang menjadi variabel dependen (Y) yang akan diteliti yaitu hasil produksi Karyawan yang diukur dengan perputaran bahan baku dimana biaya bahan baku dibagi dengan rata-rata persediaan bahan yang akan di produksi. Biaya operasi juga sangat mempengaruhi terhadap target karyawan dimana setiap biaya akan diperhitungkan dalam mencapai suatu barang mentah menjadi barang jadi. Variabel terikat juga merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas.

Definisi operasional variable penelitian merupakan penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian terhadap indikator-indikator yang membentuknya maka dalam penelitian ini indikator X1 yaitu Persediaan Bahan Baku dan indikator X2 adalah Biaya Operasi yang akan mempengaruhi pada hasil produksi karyawan yaitu yang menjadi indikator Y.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Umar, 2009), “populasi merupakan batas dari suatu obyek penelitian dan sekaligus merupakan batas bagi proses induksi (generalisasi) dari hasil penelitian yang bersangkutan”. Menurut (Sugiyono, 2010), “Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Dalam penelitian saya ini yang menjadi populasi adalah laporan keuangan Persediaan Bahan Baku dan Biaya Operasi pada PT Dynacast Indonesia mulai dari tahun 2010 – 2016.

3.3.2 Sampel

Menurut (Umar, 2009) “sampel adalah bagian dari populasi (elemen yang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai objek penelitian”. Menurut (Sugiyono, 2010) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan menurut (Kuntjojo, 2009) “Penentuan pengambilan Sample sebagai berikut : Apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-55% atau lebih. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah laporan keuangan PT DYNACAST INDONESIA selama 7 tahun dan akan diteliti dalam laporan setiap bulannya dan setiap sampel yang diambil dijadikan subjek penelitian, sehingga teknik pengumpulan sampel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini dinamakan teknik sampel jenuh.

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data

Penulis telah menggunakan jenis data kuantitatif dalam penelitian tersebut karena data yang diperolehnya berupa angka yang kemudian akan dianalisis lebih lanjut dalam analisis data. Penelitian ini terdiri dari data sekunder dan memiliki tiga variabel yaitu Biaya Persediaan Bahan Baku, Biaya Operasi, Hasil Produksi.

3.4.2 Alat Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Data tersebut dapat ditemukan berupa laporan keuangan Persediaan Bahan Baku, Biaya Operasi dan Hasil Produksi dari Finance Perusahaan Langsung.

3.4.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan dokumentasi. Dokumentasi berasal dari kita dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Dalam penelitian tersebut dimaksudkan untuk memperoleh data dengan cara dokumentasi yaitu dengan mempelajari dokumen yang berhubungan dengan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian ini.

3.4.4 Instrumen Yang Digunakan

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yang berhubungan dengan variabel yang diteliti, yaitu:

1. Laporan Biaya Persediaan Bahan Baku 2010 – 2016
2. Laporan Biaya Operasi 2010 – 2016
3. Laporan Hasil Produksi 2010 - 2016

3.5 Metode Analisis Data

Analisis data penelitian yang merupakan bagian dari proses pengujian data setelah tahap pemilihan dan pengumpulan data penelitian. Proses analisis data penelitian umumnya terdiri dari beberapa tahap yaitu: Tahap persiapan, analisis deskriptif, pengujian kualitas data dan pengujian hipotesis. Metode statistik parametrik adalah metode analisis data dengan menggunakan parameter-parameter tertentu seperti mean, median, standard deviasi, distribusi normal dan lain-lain. Metode statistic non parametric adalah metode analisis data tanpa menggunakan parameter-parameter tertentu mean, median, standard deviasi, serta data tidak harus normal dan lain-lain.

Analisis data menggunakan perangkat lunak *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS) VERSI 22. SPSS sendiri merupakan program atau *software* yang dipergunakan untuk keperluan pengolahan data, sedangkan statistik mempunyai fungsi untuk menerjemahkan data yang ada untuk diolah dengan perhitungan tertentu menjadi informasi yang berarti bagi pengambilan kesimpulan dan keputusan (Agung Edy, 2012).

3.5.1 Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif pada prinsipnya merupakan proses mengubah data dalam bentuk tabulasi, sehingga lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan statistic data, seperti mean, sum, standard deviasi, max, min, serta digunakan untuk mengukur distribusi data (dwi priyatno, 2010).

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis regresi merupakan uji prasyarat jika menggunakan analisis regresi linier, uji ini terdiri dari: uji autokorelasi, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisita. Syarat uji regresi dan korelasi menurut (Wibowo, 2012) adalah data harus memenuhi prinsip *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE), maka untuk memperoleh BLUE ada syarat-syarat minimum yang harus ada pada data. Jika asumsi tersebut dilanggar, misalnya model regresi tidak normal, terjadi multikolinearitas, terjadi heteroskedastisitas, maka hasil analisis regresi dan pengujian seperti uji t dan F menjadi tidak valid atau bias.

3.5.3 Uji Normalitas

Uji normalitas residual digunakan untuk menguji apakah data residual terdistribusi secara normal atau tidak. Residual merupakan nilai sisa atau selisih antara nilai variabel dependen dengan variabel dependen hasil analisis regresi. Model regresi yang baik adalah yang memiliki data residual yang terdistribusi

secara normal. Dua cara yang sering digunakan untuk menguji normalitas residual yaitu dengan analisis grafik (*Normal P-P Plot*) regresi dan uji *One Sample Kolmogrov Smirnov* (dwi priyatno, 2010)

Normal P-P Plot pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilam keputusan:

- a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.5.4 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen dalam model regresi. Suatu model regresi dikatakan multikolinearitas jika ada fungsi linear yang sempurna pada beberapa atau semua variabel dalam fungsi linear. Dan hasilnya sulit didapatkan pengaruh antara independen dan dependen variabel. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Dengan melihat nilai masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Pedoman dalam melihat apakah suatu variabel bebas memiliki korelasi

dengan variabel bebas yang lain dapat dilihat berdasarkan nilai *Variance Inflation Factor* (selanjutnya disebut VIF) tersebut. Jika nilai VIF kurang dari 10, itu menunjukkan model tidak terdapat gejala multikolinearitas, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan mengorelasikan antar variabel bebasnya, bila nilai koefisien korelasi antar variabel bebasnya tidak lebih besar dari 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan model persamaan tersebut tidak mengandung multikolinearitas (Wibowo, 2012 : 176). Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan di antaranya:

1. Dengan melihat nilai Inflation Faktor (VIF) pada model regresi,
2. Dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2) dan
3. Dengan melihat nilai Eigenvalue dan Condition Index.

3.5.5 Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas berarti ada varian variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Sebaiknya, jika varian variabel pada model regresi memiliki nilai yang sama (konstan) maka disebut dengan homoskedastisitas. Yang diharapkan pada model regresi adalah homoskedastisitas. Masalah heteroskedastisitas sering terjadi pada penelitian yang menggunakan data *cross-section* (Sugiyono, 2010). Berikut ini beberapa contoh penyebab perubahan nilai varian yang berpengaruh pada homoskedastisitas residualnya:

1. Adanya pengaruh dari kurva pengalaman (*learning curve*)

Dengan semakin meningkatnya pengalaman maka akan semakin menurun tingkat kesalahannya. Akibatnya, nilai varian makin lama semakin menurun.

2. Adanya peningkatan perekonomian

Dengan semakin meningkatnya perekonomian maka semakin beragam tingkatan pendapatan sehingga alternative pengeluaran juga akan semakin besar. Hal ini akan meningkatkan varian.

3. Adanya peningkatan teknik pengambilan data

Jika teknik pengumpulan data semakin membaik. Nilai varian cenderung mengecil. Misalnya bank yang menggunakan peralatan *Elektronic Data Processing* (EDP) akan membuat kesalahan yang relatif kecil dalam laporan dibandingkan dengan bank yang tidak mempunyai peralatan tersebut.

3.5.6 Uji Autokorelasi

Persamaan regresi yang baik ialah yang tidak memiliki masalah autokorelasi. Jikalau terjadi autokorelasi maka persamaan itu menjadi tidak layak dipakai untuk prediksi. Masalah yang berkaitan dengan autokorelasi akan timbul jika ada korelasi secara linier antara kesalahan pengganggu periode t (berada) dan kesalahan periode pengganggu periode $t-1$ (sebelumnya).

Salah satu ukuran yang digunakan dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi yaitu dengan uji Durbin-Watson (DW), dengan ketentuan sebagai berikut (Sunyoto, 2011 : 92):

1. Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$)

2. Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW berada diantara -2 dan + 2 atau $-2 \leq DW \leq +2$
3. Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW diatas +2 atau $DW \geq +2$.

Untuk mendeteksi keberadaan masalah autokorelasi pada model regresi dapat diketahui melalui ketentuan sebagai berikut (Sunyoto, 2011 : 135) :

- a. Terjadi autokorelasi positif, jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$)
- b. Tidak terjadi autokorelasi, jika nilai DW berada diantara -2 dan + 2 ($-2 < DW \leq +2$).
- c. Terjadi autokorelasi negatif, jika nilai DW diatas -2 ($DW > -2$).

3.6 Uji Hipotesis

3.6.1 Uji t (parsial)

Uji t (parsial) merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi (dari masing-masing variabel bebas) signifikan atau tidak. Sebelum melakukan pengujian biasanya dibuat hipotesis terlebih dahulu yang lazimnya berbentuk:

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Rumus 3. 1 Uji t Parsial

Artinya berdasarkan data yang tersedia akan dilakukan pengujian terhadap (koefisien regresi) apakah sama dengan nol yang berarti tidak mempunyai

pengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau tidak sama dengan nol yang berarti mempunyai pengaruh signifikan (Noor, 2012).

Nilai t_{hitung} digunakan untuk menguji apakah variabel tergantung atau tidak. Suatu variabel akan memiliki pengaruh yang berarti jika t_{hitung} variabel tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai t_{Tabel} begitu juga sebaliknya.

Dalam pengujian ini digunakan uji t satu ujung (*one tail*) karena hipotesis yang dirumuskan sudah menunjukkan arah yaitu positif atau negatif. Jika menggunakan satu ujung maka $df: \alpha, (n-k)$. Akan tetapi jika menggunakan dua ujung maka derajat bebasnya adalah $df: \alpha/2(n - k)$ (Kuntjojo, 2009). Pada penelitian ini selang kepercayaan (*confidence level*) yang digunakan sesuai pada umumnya yaitu sebesar 95% sehingga α yang dimiliki sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$).

Untuk menghitung besarnya nilai t_{hitung} digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_i \frac{b_j}{S_{b_j}}$$

Rumus 3. 2 Menghitung besarnya nilai t_{hitung}

Keterangan:

t = nilai t_{hitung}

b_j = koefisien regresi

S_{b_j} = kesalahan baku koefisien regresi

Uji t ini dapat dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Uji $t_{hitung} \leq t_{Tabel}$ maka H_0 diterima yaitu variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Selain dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk mengetahui hasil uji t juga dapat diketahui hasil uji t juga dapat diketahui dengan melihat nilai signifikansi dari hasil uji t ($\alpha = 5\%$). Apakah hasil uji t memiliki $sig \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel terikat secara parsial akan tetapi apabila uji t memiliki $sig \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat secara parsial.

3.6.2 Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji ketepatan model (*goodness of fit*). Uji F ini juga sering disebut uji simultan, untuk menguji apakah variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan perubahan nilai variabel tergantung atau tidak. Untuk menyimpulkan apakah model termasuk dalam kategori cocok (*fit*) atau tidak, kita harus membandingkan nilai F_{hitung} digunakan formula berikut:

$$F = \frac{R^2 (K-1)}{1-R^2 / (n-k)}$$

Rumus 3. 3 Uji F (Simultan)

Keterangan:

F = nilai F_{hitung}

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah variabel

n = jumlah pengamatan (jumlah sampel)

Uji F dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima yaitu variabel-variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak yaitu variabel-variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat.

Selain dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} untuk mengetahui hasil uji F juga dapat diketahui dengan melihat nilai signifikan dari hasil uji F ($\alpha = 5\%$). Apakah hasil uji F memiliki $sig \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa model dinyatakan cocok (*fit*) sehingga variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat secara simultan.

3.6.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji R^2 dilakukan untuk menilai seberapa besar kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel-variabel terikat. Uji R^2 pada intinya mengatur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Dimana R^2 nilainya berkisar antara $0 < R^2 < 1$ semakin besar R^2 maka variabel bebas semakin dekat hubungannya dengan variabel terikat, dengan kata lain model tersebut dianggap baik.

Nilai R^2 berkisar hampir 1 yang artinya semakin kuat kemampuan variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Sebaliknya jika nilai R^2 semakin mendekati nilai 0 berarti semakin lemah kemampuan variabel bebas dapat menjelaskan fluktuasi variabel terikat (Ghozali, 2012 : 83).

Bila $R^2 = 0$ artinya variasi dari variabel terikat (Y) tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas (X) sama sekali. Sementara bila $R^2 = 1$ maka semua titik pengamatan berada pada garis regresi (Nachrowi, 2008: 21).

Formula untuk menghitung koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\sum(Y - \hat{Y})^2}{\sum(Y - \bar{Y})^2}$$

Rumus 3. 4 Menghitung koefisien determinasi

Keterangan:

- R^2 = koefisien determinasi
- $(Y - \hat{Y})^2$ = kuadrat selisih nilai Y riil dengan nilai Y prediksi
- $(Y - \bar{Y})^2$ = Kuadrat selisih nilai Y riil dengan nilai Y rata-rata

Koefisien determinasi (R^2) memiliki kelemahan, yaitu bias terhadap jumlah variabel bebas yang dimasukkan dalam model regresi dimana setiap penambahan satu variabel bebas dan jumlah pengamatan dalam model akan meningkatkan nilai R^2 meskipun variabel yang dimasukkan tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantungnya. Untuk mengurangi kelemahan tersebut maka digunakan koefisien determinasi yang telah disesuaikan, *Adjusted R square* (R^2_{adj}).

Koefisien determinasi yang telah disesuaikan (R^2_{adj}) berarti bahwa koefisien tersebut telah dikoreksi dengan memasukan jumlah variabel dan ukuran sampel yang digunakan. Dengan menggunakan koefisien determinasi yang disesuaikan itu dapat naik atau turun oleh adanya penambahan variabel baru dalam model (dwi priyatno, 2010).

Formula yang dipakai untuk menghitung koefisien determinasi yang disesuaikan (R^2_{adj}) adalah:

$$R^2_{\text{adj}} = R^2 \frac{P(1-R)^2}{N-P-1}$$

Rumus 3. 5 Menghitung Koefisien Determinasi yang Disesuaikan

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

N = ukuran sampel

P = jumlah variabel bebas

3.7 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.7.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian adalah PT DYNACAST INDONESIA BATAM. Peneliti melakukan penelitian di daerah Kawasan Industri Muka Kuning Kota Batam.

3.7.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan menyesuaikan jadwal penelitian.

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

No	Tahapan Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																					
		sep				oktober				nov				des				januari				feb	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Survey Penelitian	■																					
2	Identifikasi Masalah					■																	
3	Tinjauan Pustaka									■													
4	Pengumpulan Data													■									
5	Pengolahan Data dan Interpretasi																	■					