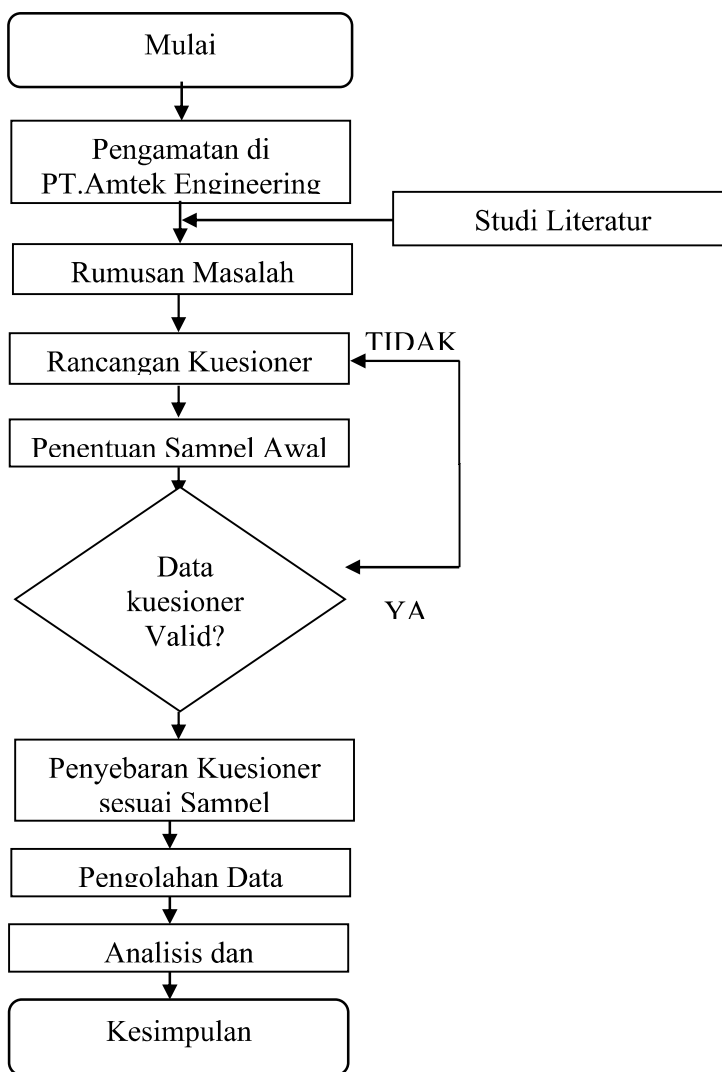


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian



Gambbar 3.2 Desain Penelitian

3.2 Desain penelitian

Penyusunan desain penelitian merupakan tahap awal dan tahap yang sangat penting dalam proses penelitian. Jadi desain penelitian berarti membuat rencana yang akan dilakukan saat meneliti. Desain penelitian menurut Martono (2010:131) adalah penjelasan yang berisi mengenai berbagai hal yang akan digunakan peneliti dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama proses penelitian. Sebelum melakukan suatu penelitian peneliti perlu membuat desain penelitian yang akan memuat berbagai hal yang akan diteliti.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif menurut Sugiono (2014:8) merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data, dan tujuannya untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan kuesioner. Jenis desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kausalitas menurut Sanusi (2014:14) merupakan desain penelitian yang digunakan untuk meneliti adanya kemungkinan sebab akibat antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. Dalam desain penelitian ini umumnya hubungan sebab akibat antara variabel sudah dapat diprediksi oleh peneliti.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian merupakan variabel yang digunakan guna keperluan penelitian. Agar menghindari terjadinya kesalahpahaman pengertian penafsiran konsep yang digunakan dalam analisis dan pembahasan, beberapa batasan dan pengertian dasar atau konsep operasional dan variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.3.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Pengaruh tersebut dapat bersifat positif maupun negatif. Pengaruh positif terjadi ketika nilai variabel independen mengalami penurunan maka nilai variabel dependen juga mengalami penurunan, atau dengan kata lain kedua variabel tersebut mempunyai hubungan searah. Pengaruh negatif terjadi ketika nilai variabel independen mengalami peningkatan, maka nilai variabel dependen justru mengalami penurunan dan ketika nilai variabel independen mengalami penurunan, maka nilai variabel dependen mengalami peningkatan, atau dengan kata lain, kedua variabel tersebut mempunyai hubungan terbalik. Variabel independen dalam penelitian ini adalah lingkungan kerja, kompensasi dan motivasi.

1. Lingkungan Kerja

Tabel 3.1 Operasional Variabel Lingkungan Kerja (X1)

Pengertian Variabel	Indikator	Skala
Lingkungan kerja merupakan segala sesuatu yang berada dilingkungan sekitarnya yang dapat mempengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung seseorang atau sekelompok karyawan dalam melaksanakan aktivitasnya.	1. Penerangan/cahaya 2. Suhu udara 3. Suara bising 4. Bau tidak sedap 5. Keamanan bekerja	<i>Likert</i>

Sumber:(Basuki dan Susilowati, 2015)

2. Kompensasi

Tabel 4.2 Operasional Variabel Kompensasi (X2)

Pengertian Variabel	Indikator	Skala
Kompensasi adalah bentuk pembayaran dalam bentuk manfaat dan insentif untuk memotivasi karyawan agar produktivitas semakin meningkat.	1. Tunjangan 2. Insentif 3. Penghargaan	<i>Likert</i>

Sumber:(Widodo, 2015)

3. Motivasi Kerja

Tabel 5.3 Operasional Variabel Motivasi Kerja (X3)

Pengertian Variabel	Indikator	Skala
Motivasi merupakan kondisi atau energi yang menggerakkan para pekerja yang terarah atau tertuju untuk mencapai tujuan organisasi. Sikap mental pekerja yang pro dan positif terhadap situasi kerjanya untuk mencapai kinerja maksimal.	1. Prestasi 2. Penghargaan 3. Tanggung jawab 4. Kesempatan untuk maju 5. Kondisi kerja fisik	<i>Likert</i>

Sumber:(Mangkunegara, 2010)

3.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah jenis variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan.

1. Kinerja Karyawan

Tabel 6.4 Operasional Variabel Kinerja Karyawan (Y)

Pengertian Variabel	Indikator	Skala
Kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan program kerja sesuai dengan tanggungjawab yang diberikan.	1. Kemampuan 2. Kepuasan kerja 3. Keterampilan 4. Tanggung jawab 5. Kualitas kerja	<i>Likert</i>

Sumber:(Mangkunegara, 2010)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk menjadi objek penelitian. Populasi ditentukan oleh peneliti berdasarkan karakteristik tertentu. Peneliti mempelajari karakteristik populasi setelah itu menarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:80). Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan produksi *Hard Disk Drive* PT Amtek Engineering Kota Batam sebanyak 725 karyawan.

3.4.2 Sampel

Berdasarkan data yang penulis peroleh dari karyawan produksi bagian *Hard Disk Drive* PT Amtek Engineering Kota Batam maka metode yang penulis gunakan adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah cara pengambilan sampel secara acak tanpa memerhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2014: 82) Ukuran sampel yang dijadikan dasar pengambilan sampel menggunakan rumus *slovin* dengan tingkat kesalahan sebesar 5%. Rumus *slovin* yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2} \quad \text{Rumus 3.1 Slovin}$$

Keterangan:

n =Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e =Presentase kelonggaran ketidaktelitian yang masih dapat ditolerir

Berdasarkan rumus *slovin*, maka total ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{725}{1 + (725 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{725}{1 + 1,8125}$$

$$n = 257,77$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin maka diperoleh sampel sebanyak 257,77 dan dibulatkan menjadi 258 orang karyawan yang berasal dari populasi sebanyak 725 dan tingkat kesalahan sebesar 5%.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang dikumpulkan penelitian langsung dari sumber utamanya. Adapun teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan:

1. Wawancara (*interview*)

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui media-media tertentu, misalnya telepon, *email*, atau *skype*. Melalui wawancara ini pula peneliti mendapatkan informasi secara jelas dan akurat mengenai kinerja karyawan.

2. Angket (*kuesioner*)

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien bila peneliti telah mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan

tersebar di wilayah yang luas. Berdasarkan bentuk pertanyaannya, kuesioner dapat dikategorikan dalam dua jenis, yakni kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Kuesioner terbuka adalah kuesioner yang memberikan kebebasan kepada objek penelitian untuk menjawab. Sementara itu, kuesioner tertutup adalah kuesioner yang telah menyediakan pilihan jawaban untuk dipilih oleh objek penelitian. Seiring dengan perkembangan, beberapa penelitian saat ini juga menerapkan metode kuesioner yang memiliki bentuk semi terbuka. Dalam bentuk ini, pilihan jawaban telah diberikan oleh peneliti, namun objek penelitian tetap diberi kesempatan untuk menjawab sesuai dengan kemauan mereka. Dengan melakukan penyebaran kuesioner untuk mengukur persepsi responden digunakan skala Likert yang dikembangkan oleh Rensis Likert. Skala Likert umumnya menggunakan 5 angka penelitian (Sugiono, 2014:94) yaitu :

- a. Sangat setuju/sangat positif dengan score 5
- b. Setuju/positif dengan score 4
- c. Ragu-ragu/Netral dengan score 3
- d. Tidak setuju/Negatif dengan score 2
- e. Sangat tidak setuju/tidak pernah dengan score 1

3. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode pengumpulan

data observasi tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis adalah mengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi, serta menyingkatkan data sehingga mudah untuk dibaca. Pada prinsipnya terdapat dua jenis metode analisis data, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif, metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan metode penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, teknik pengumpulan dengan gabungan, analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari generalisasi. Oleh sebab itu peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan statistik deskriptif.

3.7 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Tolak ukur dari pendeskripsian ini adalah dengan pemberian angka, baik dalam jumlah maupun persentase. Analisis ini berdasarkan bantuan komputer dan paket aplikasi atau program statistik yaitu

program SPSS (*statistical Package for the Social Sciences*) versi 25. Dengan program SPSS tersebut, beberapa pengujian terhadap data yang terkumpul akan dianalisis untuk memberikan gambaran hubungan, pengaruh atau peranan antara variabel-variabel independen dan dependen didalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui lingkungan kerja, kompensasi dan motivasi terhadap kinerja karyawan, maka penulis menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan (Sugiyono, 2014: 93). Dalam penelitian ini skala *likert* yang digunakan dengan skor 1-5 yang diekspresikan mulai dari sangat setuju, setuju, cukup, tidak setuju dan sangat tidak setuju, seperti tabel dibawah ini.

Tabel 7.5 Skala *Likert*

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber:(Sugiyono, 2014: 94)

3.8 Uji Kualitas Data

Uji kualitas data ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrument yang digunakan akurat dan layak sebab kebenaran data yang diolah sangat menentukan kualitas hasil penelitian melalui hasil uji validitas dan uji reliabilitas.

3.8.1 Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu instrument. Instrument yang tidak valid, tidak dapat digunakan dalam uji selanjutnya, sehingga instrument yang tidak valid harus dibuang atau diperbaiki.

Rumus uji validitas menurut (Sugiyono, 2014:183) yaitu korelasi *Product Moment* adalah sebagai berikut.

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

Rumus 3.2 Product Moment

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

$\sum$ = Huruf Yunani yang disebut “sigma”

X = Skor butir variabel X

Y = Skor butir variabel Y

Menurut (Sugiyono, 2014:191) Untuk menguji hipotesis yang menggunakan korelasi berganda digunakan rumus sebagai berikut :

$$R_{yx_1x_2} = \frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{\sqrt{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Rumus 3.3 Korelasi Berganda

Keterangan:

$R_{yx_1x_2}$ = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2

r_{yx_1} = Korelasi *product moment* antara x_1 dengan Y

r_{yx2} = Korelasi *product moment* antara x_2 dengan Y

r_{x1x2} = Korelasi *product moment* antara x_1 dengan x_2

Alat uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode korelasi *Pearson* melalui SPSS versi 25 (Priyatno, 2016:144) menyatakan korelasi *Pearson* adalah metode yang mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Kriteria pengujian dalam uji validitas untuk suatu instrument pernyataan adalah sebagai berikut:

1. Jika satu nilai r hitung $> r_{tabel}$, maka instrument dinyatakan valid sehingga instrument dapat dilakukan pengujian selanjutnya.
2. Jika nilai r hitung $< r_{tabel}$, maka instrument dinyatakan tidak valid sehingga instrument tersebut harus diganti atau dibuang.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Instrumen kuesioner yang tidak reliabel tidak akan konsisten untuk pengukuran, sehingga hasil yang didapat tidak dapat dipercaya. Alat uji untuk mengukur reliabilitas instrument dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *cronbach's alpha*. Metode pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas ini menggunakan batasan 0,6. Instrument dikatakan reliabel jika nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0,6.

3.9 Uji Asumsi Klasik

Setelah data berhasil dikumpulkan, selanjutnya dalam rangka analisis hubungan-hubungan antara variabel, adat akan diuji terlebih dahulu untuk mengetahui dan memahami uji persyaratan data. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas data. Uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

3.9.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui variabel dependen, independen atau keduanya apakah berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak (Husein, 2014;181). Normal atau tidaknya data dapat dideteksi lewat grafik histogram. Grafik histogram yang normal akan membentuk kurva yang menyerupai lonceng (*bell shapes*). Selain lewat grafik histogram, alat yang digunakan untuk mengukur normalitas data juga menggunakan metode *P-Plots*. Uji *P-Plots* dikatakan normal jika data menyebar dan mengikuti arah garis diagonal. Metode *one kolmogrov-smirnov* juga digunakan dalam penelitian ini untuk menguji normalitas. Uji *one kolmogrov smirnov* dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (Asym.sig) lebih besar dari 0,05 (Priyatno, 2016:125).

3.9.2 Uji Multikolinieritas

Salah satu asumsi model regresi linear adalah tidak adanya korelasi yang sempurna atau sempurna tetapi relative sangat tinggi pada variabel-variabel independen (Husein, 2014:139). Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji

model regresi apakah ditemukan adanya korelasi antara variabel (Ghozali, 2013:105). Model regresi yang baik sebaiknya tidak terjadi masalah multikolinieritas. Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Nilai yang dipakai untuk menunjukkan tidak terjadi masalah multikolinieritas adalah nilai *tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 (Priyatno, 2016:131)

3.9.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji data satu observasi ke observasi lainnya apakah varian dari residual tetap atau berbeda (Temalagi, 2013:66). Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Metode yang digunakan untuk menguji heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *Glejser*, nilai yang digunakan untuk menunjukkan tidak terjadinya masalah heteroskedastisitas adalah jika nilai absolute residual lebih dari 0,05.

3.10 Analisis Model Regresi Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negative dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen

mengalami kenaikan atau penurunan. (Temalagi, 2013:84) Adapun rumus linier berganda yaitu:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e \quad \textbf{Rumus 3.4 Regresi Linier Berganda}$$

Keterangan:

Y = Variabel Dependen (Kinerja Karyawan)

a = Nilai Konstanta

x_1 = Variabel Independen Pertama (Lingkungan Kerja)

x_2 = Variabel Independen Kedua (Kompensasi)

x_3 = Variabel Independen Ketiga (Motivasi)

e = *Error*

3.11 Koefisien determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013;97). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Penelitian ini menggunakan *Adjusted R²* seperti yang banyak dianjurkan oleh peneliti. Dengan menggunakan nilai *adjusted R²* dapat mengevaluasi model regresi mana yang terbaik. Tidak seperti nilai R^2 , nilai *adjusted R²* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model. Dalam kenyataan, nilai *adjusted R²* dapat bernilai negative, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif.

3.12 Uji Pengaruh

Uji pengaruh yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.12.1 Uji signifikansi parameter individual (uji statistik t)

Uji t digunakan untuk menguji seberapa jauh satu variabel independen secara individual terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013:98). Rumus uji T (Sugiyono, 2014:192) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Rumus 3.5 Uji T

Keterangan:

t = T hitung

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

3.12.2 Uji Signifikasi Simultan (Uji Statistik F)

Uji F digunakan untuk memuji apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013:98). (Sugiyono, 2014:192) Rumus uji F yang adalah sebagai berikut:

$$F_n = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R^2)}{(n-k-1)}}$$

Rumus 3.6 Uji F

Keterangan:

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

3.13 Jadwal Penelitian

Penelitian ini diadakan bulan September 2019 sampai dengan bulan Februari 2020. Jadwal penelitian penulis dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 8.6 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Sept 2019		Okt 2019				Nov 2019				Des 2019				Jan 2020				Feb 2020	
	2	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Pengajuan Judul																				
Penyusunan Penelitian																				
Penyebaran kuesioner																				
Penyusunan Skripsi																				
Revisi Skripsi																				
Selesainya Skripsi																				

Sumber : Peneliti (2019)