

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada proyek jalan tol Semarang – Demak yang berlokasi di Jawa Tengah, Indonesia.

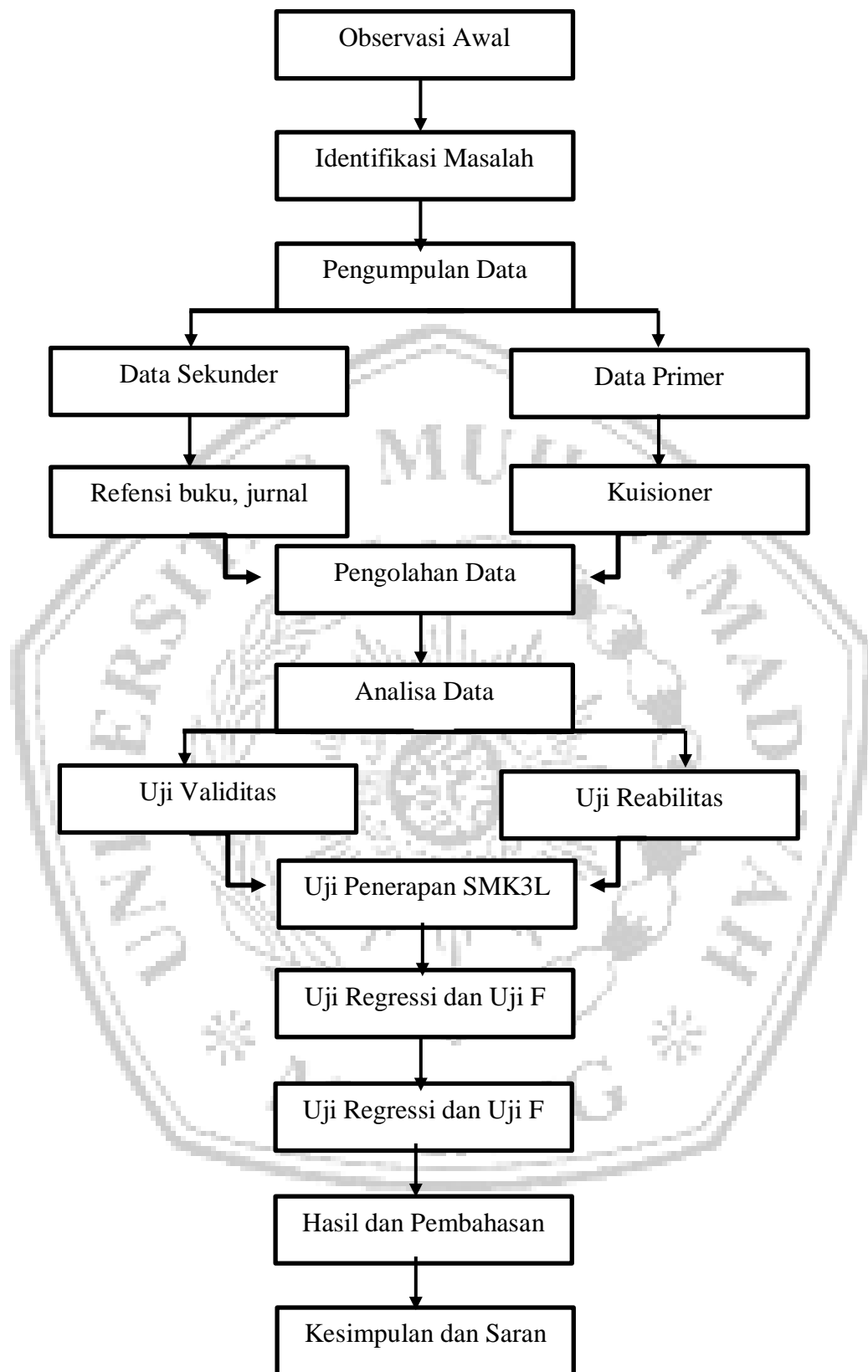


Gambar 1. Peta Proyek Semarang - Demak

3.2 Prosedur Penelitian

Berikut ini adalah beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, antara lain:

- Survei untuk menentukan target penelitian
- Mengidentifikasi masalah dan pengumpulan data sekunder
- Entri data primer menggunakan kuesioner dengan tujuan menemukan jumlah responden di setiap patokan dan entri data sekunder menggunakan kebutuhan proyek.
- Menguji kuisisioner untuk mengetahui validitas dan realibitas, serta uji asumsi.
- Analisis data primer dilakukan dengan menggunakan program SPSS yang meliputi uji validitas dan reabilitas.
- Hasil analisis data kemudian disajikan dalam format persentase.



Gambar 2. Diagram Alur Penelitian

3.3 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dipadukan dengan teknik "tanya jawab" dan "penyebaran kuesioner" untuk memeriksa kasus SMK3 dan K3 yang ada. Ringkasan data yang tersedia dibagi menjadi dua kategori sebagai berikut :

1. Data primer

Data Primer tersedia dengan menggunakan metode kuisisioner. Kuisisioner adalah sekumpulan pertanyaan dengan cara penyampaiannya yang memiliki kaitan dengan permasalahan dan dimana setiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban dengan predikat. Bentuk Kuisisioner dibagi menjadi tiga yakni :

- Profil responden berisi informasi tentang identitas mereka dari manajer perekrutan, seperti biodata dan proyek yang sedang berjalan.
- Tata cara pengisian Kuisisioner, berikan petunjuk pada saat bertanya agar responden tidak lalai dalam menjawab pertanyaan yang disajikan.
- Kuisisioner, ajukan pertanyaan atau pernyataan dengan fokus yang jelas dan spesifik untuk memudahkan responden dalam menjawab sehingga memperoleh hasil yang diharapkan oleh peneliti.

2. Data Sekunder.

Data Sekunder diperoleh dari referensi, buku, ensiklopedia, dan informasi lain yang relevan dengan topik penelitian.

3.4 Jenis Penelitian

Jenis analisis ini adalah analisis kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode tertentu untuk menilai pengetahuan dengan menggunakan data mentah dari angka sebagai alat untuk melakukan analisis mendalam tentang apa yang perlu dipahami (Kuntjojo, 2010). Objek dari penelitian ini adalah proyek pembangunan jalan tol Semarang – Demak.

3.5 Subjek Penelitian

Yang dimaksud subyek penelitian, adalah orang, tempat, atau benda yang diamati dalam rangka pembumbutan sebagai sasaran (Kuntjojo, 2010). Adapun kriteria subyek penelitian dalam tulisan ini, adalah :

1. Bekerja di perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi kurang lebih 1 tahun
2. Berusia di atas 19 tahun

Mengingat keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya, maka metode penentuan atau pemelihan subjek yang digunakan adalah metode *purposive sampling*. Penarikan subjek secara purposif merupakan cara penentuan subjek dengan pertimbangan tertentu atau kriteria tertentu (Kuntjojo, 2010). Dalam penelitian ini akan dipilih pekerja proyek yang dengan asumsi jumlah sampel proyek akan ditentukan dengan rumus Taro Yamane, yaitu :

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

Keterangan :

n = Jumlah Subjek

N = Jumlah Populasi

d = Tingkat kesalahan yang dikehendaki (5%)

Maka perhitungan jumlah subjek dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} = \frac{300}{300.0,0025 + 1} = 171,4 \text{ (jumlah subjek yang diambil adalah 172 orang)}$$

N : Jumlah pegawai proyek 300 orang

Tabel 1. Data Demografis

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
20 – 32 Tahun	138	80 %
33 – 44 Tahun	28	16 %
45 – 55 Tahun	6	4%
Pendidikan		
<i>SD</i>	2	1 %
<i>SMP</i>	31	18 %
<i>SMA/MA/SMK/STM</i>	129	75%
<i>D3</i>	3	2%
<i>S1</i>	7	4%
Lama Bekerja		
1 – 10 Tahun	162	94 %
11 – 20 Tahun	10	6 %
Jenis Kelamin		
Laki - Laki	171	100 %
Perempuan	1	1 %
Total	172 Orang	100%.

Dapat dilihat pada Tabel 1 data demografis diatas, diketahui hasil dari total 172 subjek, terdapat subjek pada rentang usia 20 – 32 tahun frekuensi sebanyak 138 dengan persentase 80% kemudian subjek pada rentang usia 33 – 44 tahun dengan frekuensi sebanyak 28 orang dengan persentase 16% dan terdapat pula subjek pada rentang usia 45 – 55 Tahun dengan persentase 4%. Dari tabel diatas juga dapat diketahui pula subjek yang memiliki pendidikan terakhir di SD sebanyak 2 orang (1%), pendidikan terakhir SMP sebanyak 31 orang (18%) kemudian dengan pendidikan terakhir SMA ataupun pendidikan setara SMA sebanyak 129 orang (75%), pada pendidikan terakhir D3 dan S1 terdapat sebanyak 3 orang (2%) dan 7

orang (4%). Berdasarkan tabel diatas rentang lama bekerja subjek dibagi menjadi dua yakni dari 1 – 10 Tahun sebanyak 162 orang (94%) dan 11 – 20 Tahun sebanyak 10 orang (6%). Rata – rata subjek berjenis kelamin laki – laki dengan jumlah sebanyak 171 orang (99%) dan hanya terdapat 1 orang (1%) subjek berjenis kelamin perempuan.

3.6 Instrumen Penelitian dan Variabel Penelitian

Instrumen penelitian adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan dengan teknik tertentu dan menggunakan alat tertentu (Kuntjojo, 2010). Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan skala likert (1 - 5). Menurut Sugiyono (2018:152) Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan menjadi indikator – indikator yang dapat diukur. Skala likert yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- Sangat Tidak Setuju (STS) = 1
- Tidak Setuju (TS) = 2
- Netral (N) = 3
- Setuju (S) = 4
- Sangat Setuju (SS) = 5

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan beberapa faktor keselamatan dan kesehatan kerja Menurut Andi, et.al (2003).

1. Komitmen top management (X1)

Manajemen merupakan unsur dengan unsur kepemimpinan yang dapat memimpin, merencanakan, mengendalikan dan mengatur proses kegiatan untuk mencapai berbagai tujuan. Apakah seseorang berhasil mencapai tujuan yang

diinginkan tergantung pada bagaimana proses tersebut dilakukan. Proses sukses ditentukan oleh manajemen. Indikator dari komitmen top management antara lain :

- Perusahaan memberikan prioritas utama terhadap masalah terhadap K3 yang terjadi selama pelaksanaan K3
 - Ada usaha peningkatan terus menerus terhadap kinerja K3 pada periode tertentu
 - Ada pemantauan yang dilakukan oleh manajemen terhadap pelaksanaan K3
 - Adanya alat pelindung diri yang disediakan perusahaan
2. Peraturan dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (X2)

Tujuan Peraturan dan Prosedur K3 adalah untuk mengidentifikasi Peraturan perundang-undangan dan Persyaratan lainnya yang digunakan untuk mengidentifikasi Perijinan K3. Indikator dari Peraturan dan Prosedur K3 adalah sebagai berikut:

- Kebutuhan akan Peraturan dan Prosedur K3 sangat besar.
 - Prosesor K3 mudah diimplementasikan dengan konsistensi.
 - Ada sanksi terkait pelanggaran prosedur K3.
 - Aturan dan prosedur K3 terus diperbaiki.
 - Aturan dan prosedur K3 mudah dipahami.
 - Peraturan undang-undang K3 harus diikuti.
 - Peninjauan ulang peraturan dan prosedur k3
3. Komunikasi pekerja (X3)

Tujuan komunikasi di tempat kerja adalah untuk membangun kondisi kerja yang kondusif untuk keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di proyek yang dipimpin oleh manajemen senior (K3). Indikator Komunikasi di Tempat Kerja adalah sebagai berikut:

- Pekerja menerima informasi terkait K3.
- Pekerja memahami informasi yang disampaikan.
- Pekerja mengetahui informasi tentang kondisi kerja.
- Komunikasi yang baik antara penegak hukum dan organisasi perusahaan.

- Komunikasi yang baik antara rekan kerja.
 - Performa optimal dalam bekerja.
4. Kompetensi pekerja (X4)

Kompetensi pekerja seringkali berhubungan dengan kemampuan, pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman pekerja. Pekerja dengan tingkat kompetensi yang baik diharapkan dapat meminimalisasi resiko terjadinya kecelakaan kerja dan dapat membantu meningkatkan kompetensi pekerja yang lain terhadap keselamatan kerja. Indikator kompetensi pekerja antara lain :

- Pekerja sadar tentang tanggung jawabnya terhadap K3
 - Pekerja mengerti sepenuhnya resiko dari pekerjaannya
 - Pekerja mampu melakukan pekerjaannya dengan cara yang aman
 - Pekerja tidak melakukan pekerjaan yang diluar tanggung jawabnya
 - Pekerja mampu memenuhi seluruh peraturan dan prosedur K3
 - Pekerja mengetahui cara menggunakan peralatan keselamatan kerja apabila sedang bekerja
5. Keterlibatan pekerja (X5)

Bentuk sikap peduli terhadap keberhasilan proyek dimana ia bekerja. Pekerja yang terlibat akan peduli terhadap organisasi dan mampu bekerja secara tim dalam meningkatkan performansi pekerjaan. Indikator keterlibatan pekerja antara lain :

- Perusahaan memberikan briefing yang teratur dan berkesinambungan dalam bentuk pemaparan tentang K3
- Briefing K3 sebelum memulai pekerjaan oleh safetyman
- Koordinasi antara safetyman dengan mandor dan pelaksana berlangsung setiap saat
- Seluruh pekerja terlibat langsung dalam briefing tentang K3
- Seluruh pekerja memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang standard
- Pekerja dilibatkan dalam perencanaan program K3
- Pekerja dilibatkan dalam penyampaian informasi

- Pekerja diminta mengingatkan pekerja lain tentang bahaya dan K3
 - Pekerja dilibatkan dalam identifikasi bahaya, penilaian resiko dan penentuan pengendalian atau kontrol
 - Pekerja melakukan sharing accident di lokasi pekerjaan
 - Perusahaan melakukan investigasi atas kecelakaan yang terjadi
6. Lingkungan kerja (X6)

Lingkungan kerja merupakan faktor penting yang mempengaruhi kinerja karyawan. Karena lingkungan kerja berdampak menyelesaikan pekerjaan langsung kepada karyawan, sehingga meningkatkan kinerja karyawan perusahaan. Apabila karyawan dapat menjalankan aktivitasnya dengan sebaikbaiknya, sehat, aman dan nyaman, maka lingkungan kerja dikatakan dalam kondisi baik. Indikator lingkungan kerja antara lain :

- Kondisi penerangan dan pencahayaan yang baik dalam mempermudah melakukan pekerjaan
- Tingkat kesesuaian antara jenis pekerjaan dengan ruang gerak yang disediakan perusahaan sangat diperlukan untuk melakukan suatu pekerjaan
- Tingkat kesesuaian antara jenis pekerjaan dengan tata letak peralatan kerja dan mesin dapat mendukung kegiatan proses pekerjaan
- Persediaan perlengkapan kerja yang cukup dapat mendukung terlaksananya pekerjaan dengan baik
- Kondisi suhu udara yang baik dapat mendukung terlaksananya pekerjaan dengan baik
- Tingkat pengaruh kebisingan dan getaran diusahakan agar tidak mempengaruhi terhadap hasil kerja
- Kebersihan lingkungan kerja berpengaruh terhadap tingkat kenyamanan pekerjaan

7. Kinerja Proyek Konstruksi (Y)

Kinerja pekerja merupakan hasil kerja secara kualitas yang di capai seorang karyawan dalam melaksanakan tugas saat melaksanakan tanggung jawab yang di berikan kepadanya. Indikator dari Kinerja Proyek Konstruksi adalah sebagai berikut:

- Hasil pekerjaan memenuhi standart quality control
- Hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi dan kriteria yang ditentukan
- Pekerja mampu diselesaikan sesuai dengan jadwal yang ditentukan
- Proyek dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang ditentukan
- Minimnya kecalakaan kerja yang terjadi

3.7 Analisis Data

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Azwar (2013) Uji Validitas adalah alat untuk memahami kecukupan dan keandalan suatu komponen ukur dalam menjalankan fungsi yang dimaksudkan. Ketika suatu instrumen sudah valid maka akan menampilkan kemampuan maksimal dari altimeter yang digunakan untuk mendeteksi apa saja yang menjadi sasaran pokok pengukuran. Dengan mengikuti petunjuk ini, instrumen atau "kuisisioner" akan memberi tahu pengguna bahwa ia tidak mampu mengoreksi objek yang telah dibatasi. Jika instrumen yang bersangkutan mampu menentukan apa yang dimasukkan, maka dianggap sah; sebaliknya, jika tidak mampu menentukan apa yang dimasukkan, maka akan dinyatakan tidak valid.

3.7.2 Uji Reabilitas

Pengujian reliabilitas adalah proses pengujian terkait kesiapan dan konsistensi suatu informasi (Azwar,2013). Reliabilitas membuktikan pada satu pemantauan kalau suatu instrumen cukup bisa diyakini agar bisa dipakai sebagai pengumpul informasi yang baik. Ketika suatu instrumen dapat diandalkan, itu akan memiliki Maksud yang jelas jika memiliki bacaan yang baik dan akan menunjukkan informasi apa pun yang mungkin diperoleh.

Tujuan dari uji reabilitas adalah untuk memahami konsistensi dan stabilitas alat ukur penelitian. Akibatnya, meskipun digunakan kembali oleh populasi orang yang identik atau berbeda, alat ukur tersebut akan memberikan hasil yang sebanding.

3.7.3 Analisa Metode Skoring dan Klasifikasi

Metode yang digunakan untuk meningkatkan analisis kinerja proyek SMK3 terhadap pelaksanaan proyek adalah dengan menggunakan metode skoring atau pembobotan. Skor adalah hasil kerja yang dilakukan untuk menghasilkan kore (memberikan angka), yang diturunkan dari angka-angka dari setiap pertanyaan yang dijawab secara jujur dengan memperhatikan bobot. Analisis data dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Pertanyaan pada kuesioner yang diajukan sebagai indikator dalam menentukan ambang batas sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).

Kesuksesan pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja dan lingkungan(SMK3L) di tempat kerja bisa diukur dalam PP Nomor. 50 Tahun 2012, sebagai berikut:

1. Tingkat penilaian penerapan kurang, apabila tingkat pencapaian penerapan sebesar 0 – 59%;
2. Tingkat penilaian penerapan baik, apabila tingkat pencapaian penerapan sebesar 60 – 84%;
3. Tingkat penilaian penerapan memuaskan, apabila tingkat pencapaian penerapan sebesar 85%-100%.

Cara menghitung kuesioner penelitian menggunakan rumus interpretasi skala likert (Sari, 2021). Berikut ini rumus interpretasi skala likert:

1. Untuk penilaian setiap variabel menggunakan rumus :

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan hasil persentase setiap pernyataan pada variabel, kemudian hasil persentase setiap pernyataan pada variabel dijumlah dan dibagi jumlah pernyataan pada variabel.

Keterangan :

Y : Skor tertinggi x Jumlah Responden

2. Untuk penilaian variabel secara keseluruhan :

$$X = \frac{xi}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Xi : Jumlah total jawaban responden

N = Jumlah poulasi x jumlah soal pada angket x jumlah skor tertinggi

3.7.4 Uji Hipotesis

a. Analisis Regresi

Menurut Hadi (2010) Analisis Regresi adalah analisis yang mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengukuran pengaruh ini melibatkan satu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), yang dinamakan analisis regresi linier sederhana dengan syarat apabila nilai signifikansi < 0,05 artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y, sedang jika nilai signifikansi > 0,05 maka variabel Y tidak berpengaruh terhadap variabel X. Data yang didapat dari responden kemudian dianalisis dengan Program Statistical Program for Social Sciences (SPSS) Versi 21.0. Analisis data meliputi:

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor dalam pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja proyek konstruksi.
2. Untuk mengetahui pengaruh keenam faktor dalam pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja proyek konstruksi.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk melihat apakah variable independen secara bersama-sama (serentak) mempunyai pengaruh terhadap variable dependen (Hadi,2010). Bentuk pengujiannya:

Ho = Tidak terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

Ha = Terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen

Hipotesis kemudian diuji untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya. Pengujian hipotesis ditunjukkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F atau yang biasa disebut dengan Analysis of Variance (ANOVA). Pengujian Anova atau uji F bisa dilakukan dengan dua cara yaitu melihat tingkat signifikan atau membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka Ho diterima (tidak ada pengaruh) kemudian jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka Ho ditolak (terdapat pengaruh). Selain menggunakan perbandingan F_{hitung} dan F_{tabel} pengujian dengan tingkat signifikan pada table Anova $< \alpha = 0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima (berpengaruh), sementara sebaliknya apabila tingkat signifikan pada table Anova $> \alpha = 0,05$, maka Ho diterima dan Ha ditolak (tidak berpengaruh).