

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT Berau Coal Site Lati *Mining Opration*. Penelitian ini dilakukan mulai Oktober 2022 hingga Mei 2023 mulai dari observasi hingga pengumpulan data.



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk melihat sejauh mana variabel dari satu faktor berkaitan dengan variabel faktor lainnya. Dari penelitian ini di definisikan operasional adalah sebagai berikut :

1. Pengawasan

Pengawasan adalah suatu usaha sistematis manajemen untuk membandingkan kinerja standar, rencana atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya untuk menentukan apakah kinerja sejalan dengan standar tersebut dan untuk mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan untuk melihat bahwa sumber daya manusia digunakan dengan seefektif dan seefisien mungkin didalam mencapai tujuan. Adapun indikator pendukung pengawasan dapat di lihat pada tabel 3.1 :

Tabel 3.1 Indikator Pengawasan

NO	INDIKATOR PENGAWASAN
1	Akurat Informasi
2	Tepat Waktu
3	Objektif
4	Bersifat Sebagai Petunjuk

2. Disiplin Kerja

Disiplin kerja adalah suatu tindakan yang digunakan para atasan untuk berkomunikasi dengan pegawai agar mereka bersedia untuk mengubah suatu perilaku serta sebagai suatu upaya untuk meningkatkan kesadaran dan kesediaan pegawai untuk menaati semua peraturan dan norma-norma sosial yang berlaku. Adapun indikator disiplin kerja dapat di lihat pada tabel 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.2 Indikator Disiplin Kerja

NO	INDIKATOR DISIPLIN KERJA
1	Tingkat Kehadiran
2	Tata Cara Kerja
3	Ketaatan Pada Atasan
4	Kesadaran Bekerja
5	Tanggung Jawab

3. Kinerja

Untuk mencapai suatu tujuan perusahaan tentu saja di perlukan kinerja yang baik adapun indikator kinerja dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut :

Tabel 3.3 Indikator Kinerja

NO	INDIKATOR KINERJA
1	Kualitas
2	Efisiensi
3	Inisiatif
4	Kepemimpinan
5	Kejujuran

3.3 Jenis Dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Adapun jenis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang terkumpul dan diisi oleh operator HD pada PT Berau Coal Site Lati *Mine Operation* (LMO) melalui angket dan disusun dalam bentuk tabel atau presentase, kemudian aspek-aspek yang terdapat dalam bentuk tabel tersebut di interpretasikan sehingga di peroleh pemahaman yang luas dari tabel tersebut.

3.3.2 Sumber data

Adapun sumber data yang di gunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data primer

Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan.

Data primer pada penelitian ini didapatkan dengan menyebar kuisioner pada karyawan operator HD PT. Berau Coal Site Lati *Mine Operation* (LMO)

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data ataupun sumber yang di dapat dari berbagai buku ataupun jurnal. Data sekunder yang diambil dari penelitian ini diambil dari perusahaan yang dapat dilihat dari dokumentasi perusahaan, buku-buku referensi, dan informasi lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4 Populasi Dan Sample

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono dalam (Qodri, 2018) . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh operator HD PT. Berau Coal Site Lati *Mine Operation* (LMO)

3.4.2 Sampel

Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono dalam (Qodri, 2018). Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan mengambil besarnya sampel dapat dilakukan secara statistik maupun secara estimasi penelitian tanpa melupakan sifat representatifnya dalam artian sampel tersebut harus mencerminkan sifat dari populasinya. Untuk menghitung penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan, maka digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(0,1)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan

$$n = \frac{341}{1 + 341(0,1)^2}$$

Maka hasil yang di dapatkan 77,32 di bulatkan menjadi 77.

Dalam penelitian ini terdapat 341 operator HD maka dari rumus slovin di dapatkan 77 jumlah sample yang akan di teliti.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu mengumpulkan data dari lokasi penelitian atau melalui buku, jurnal, sop perusahaan, internet yang menjadi bahan referensi bagi penulis.

2. Observasi,

Observasi merupakan cara pengumpulan data melalui proses pencatatan perilaku subjek (orang), objek (benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti.

Observasi yang dilakukan dalam penelitian dengan cara pengamatan secara online menggunakan teknologi CCTV pada kegiatan karyawan operator HD PT Berau Coal Site Lati *Mine Operation* (LMO).

3. Kuesioner,

Kuesioner dilakukan dengan menggunakan *google form* merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya.

Dalam penelitian ini kuisisioner dilakukan dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada para karyawan operator HD PT Berau Coal Site Lati *Mine Operation* (LMO). Kriteria pemilihan sampel terbagi menjadi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi merupakan kriteria sampel yang diinginkan peneliti berdasarkan tujuan penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi merupakan kriteria khusus yang menyebabkan calon responden yang memenuhi kriteria inklusi harus dikeluarkan dari kelompok penelitian, dengan kriteria responden lama bekerja, umur, latar belakang pendidikan dan memiliki handphone. Sebagai responden untuk mendapatkan data primer mengenai pengawasan dan disiplin kerja terhadap kinerja pengangkutan material. Kuesioner bersifat tertutup dengan pilihan jawaban yang sudah tersedia. Hasil jawaban kuesioner akan dilakukan skoring dengan menggunakan skala likert, yaitu :

Tabel 3.4 Skoring Skala Likert

Pertanyaan	Bobot
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

3.6 Metode Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Pengolahan dan penganalisaan data dalam penelitian ini dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 25 yang digunakan untuk menghitung nilai statistik berupa uji statistik deskriptif, uji kualitas data, uji regresi berganda, uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Data akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik agar memudahkan dalam memahaminya.

3.7 Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar *deviasi*, varian, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif mendeskripsikan data yang akan menjadi sebuah informasi lebih jelas dan mudah untuk dipahami.

3.8 Uji Validitas Dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada PT Berau Coal Site Lati *Mine Operation* (LMO) pada operator Articulated Truck dengan jumlah populasi 15 orang dan sampel yang di gunakan adalah seluruh populasi yaitu 15 responden.

3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Sebuah instrumen atau kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada instrumen atau kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut Ghazali dalam (Windy Helena, Sudarwati, 2020).

Uji signifikansi dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel. Didalam menentukan layak dan tidaknya suatu item yang akan digunakan, biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,1 yang artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai positif maka butir atau pertanyaan atau variabel tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka butir atau pertanyaan atau variabel tersebut dinyatakan tidak valid.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu Ghozali dalam (Windy Helena, Sudarwati, 2020) Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi hasil pengukuran dari kuesioner dalam penggunaan yang berulang Jawaban responden terhadap pertanyaan dikatakan reliabel jika masing-masing pertanyaan dijawab secara konsisten atau jawaban tidak boleh acak.

Dalam mencari reliabilitas dalam penelitian ini penulis menggunakan teknis Cronbach's Alpha untuk menguji reliabilitas, alat ukur yaitu pengawasan kerja, disiplin kerja dan kinerja . Dengan kriteria pengambilan keputusan, yaitu jika koefisien Cronbach's Alpha $> 0,60$ maka pertanyaan dinyatakan andal atau suatu konstruk maupun variabel dinyatakan reliabel. Sebaliknya, jika koefisien Cronbach's Alpha $< 0,60$ maka pertanyaan dinyatakan tidak andal Ghozali dalam (Windy Helena, Sudarwati, 2020).

3.9 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik.

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya . Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan analisis grafik adalah:

1. 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.
2. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.10 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua variabel atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Untuk membuktikan kebenaran adanya pengaruh variabel independen dan variabel dependen digunakan analisis regresi dimana variabel independen yaitu pengawasan (X1), disiplin kerja (X2), dan kinerja pengangkutan material

coal(Y). Modelregresi linear berganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y= Keselamatan Kerja

α = Konstanta

X1= Pengawasan

X2= disiplin kerja

e= Standard Error

3.11 Uji Hipotesis

3.11.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (Uji R^2) bertujuan untuk mengukur sejauh mana variabel bebas dapat menjelaskan variasi variabel terikat, baik secara parsial maupun simultan. Koefisien determinasi digunakan untuk menguji goodness-fit dari model regresi. Nilai koefisien determinasi ini adalah antara nol sampai dengan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil mengandung arti bahwa kemampuan variabel- variabel independen.

Menjelaskan variasi variabel dependen yang sangat terbatas. Namun jika nilainya mendekati satu, maka variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3.11.2 Uji Pengaruh Simultan (Uji F)

Uji pengaruh bersama-sama (joint) digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama atau joint mempengaruhi variabel dependen. Uji statistik F dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi atau tingkat kepercayaan sebesar 0,1 dan nilai f tabel adalah ($f \text{ tabel} = F(k - n - k)$) maka di dapatkan nilai F adalah 3,12. Jika di dalam penelitian terdapat tingkat signifikasikurang dari 0,1 atau F hitung dinyatakan lebih besar daripada F tabel maka semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sehingga dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bila nilai probabilitas signifikansi $< 0,1$, dan f hitung $> f$ tabel, maka semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Bila nilai probabilitas signifikansi $> 0,1$, dan f hitung $< f$ tabel, maka semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.11.3 Uji Parsial (Uji t)

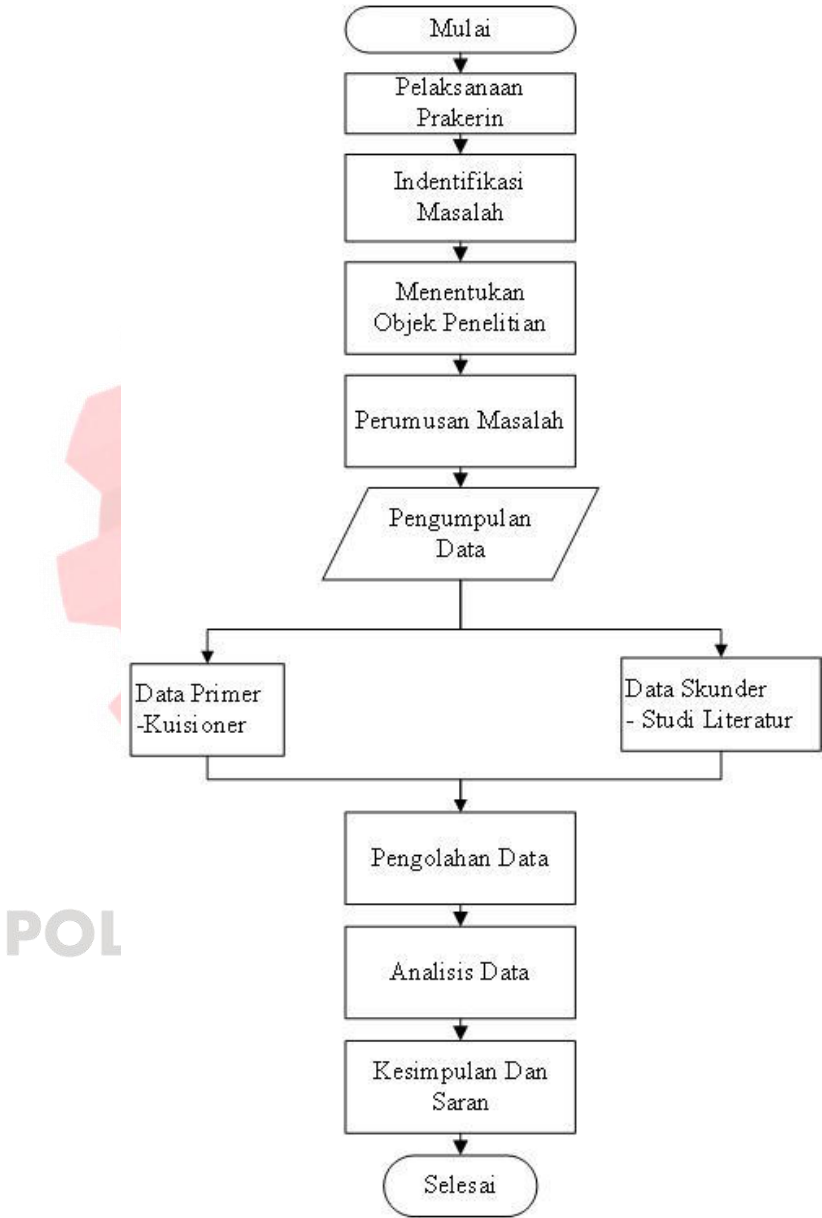
Uji parsial (t test) digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Uji parsial dalam data penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,1. Nilai ($t_{\text{tabel}} = t(\alpha/2 ; n-k-1)$) maka di dapatkan nilai t tabel adalah 1,666 Dengan tingkat signifikansi 10% maka kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

1. Bila nilai signifikan $< 0,1$ dan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Bila nilai signifikansi $> 0,1$ dan $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.



3.12 Diagram Alir Penelitian

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alir pada gambar berikut ini:



Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian