

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian berjenis deskriptif kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian empiris dimana data-datanya berbentuk sesuatu yang dapat dihitung kemudian dijelaskan dalam kalimat. Metode penelitian yang digunakan yaitu survei analitik, dimana survei analitik merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis korelasi antara faktor risiko dengan faktor efek (Roy Vanbasten S., 2016).

#### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruangan Bidang Angkutan, Dinas Perhubungan Kabupaten Berau. Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan yaitu sejak tanggal 1 September hingga 1 November 2021. Dimana waktu penelitian ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan Prakerin 2 yang diadakan oleh Politeknik Sinar Mas Berau Coal. Adapun pengambilan datanya dilakukan selama 14 hari atau selama dua minggu sejak tanggal 4 sampai dengan 28 Oktober 2021, pengambilan data terdiri dari pengumpulan data primer dan sekunder.

#### 3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Roy Vanbasten S. (2016), populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian. Adapun populasi dalam objek penelitian ini adalah seluruh pegawai Bidang Angkutan di Dinas Perhubungan Kabupaten Berau sebanyak 36 orang. Data ini diperoleh dari Rekapitulasi jumlah ASN di Kantor Bidang Angkutan, Dinas Perhubungan Kabupaten Berau. Kemudian dalam penentuan jumlah sampel peneliti menggunakan jenis *sampling* jenuh, menurut sugiyono (2017) *sampling* jenuh merupakan teknik penentuan sampel apabila seluruh populasinya dijadikan sampel, ini dilakukan agar mendapatkan generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Adapun kriteria yang ditetapkan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu :

##### 1) Kriteria Inklusi

Menurut Nursalam (2017) kriteria inklusi merupakan persyaratan subjek penelitian yang dapat mewakili sampel penelitian serta memenuhi syarat menjadi sampel dalam suatu penelitian. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Karyawan Bidang Angkutan Dinas Perhubungan Kabupaten Berau.
- b. Bersedia menjadi responden
- c. Memiliki usia diatas 20 tahun
- d. Bekerja di depan komputer minimal 5 jam per minggu

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak memenuhi persyaratan subjek penelitian untuk menjadi sampel penelitian (Nursalam, 2017). Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Bukan merupakan karyawan Bidang Angkutan Dinas Perhubungan Kabupaten Berau.
- b. Keberatan / tidak bersedia menjadi responden
- c. Berusia dibawah 20 tahun
- d. Bekerja di depan komputer tidak sampai 5 jam per minggu.

Berikut adalah identitas responden pada penelitian ini :

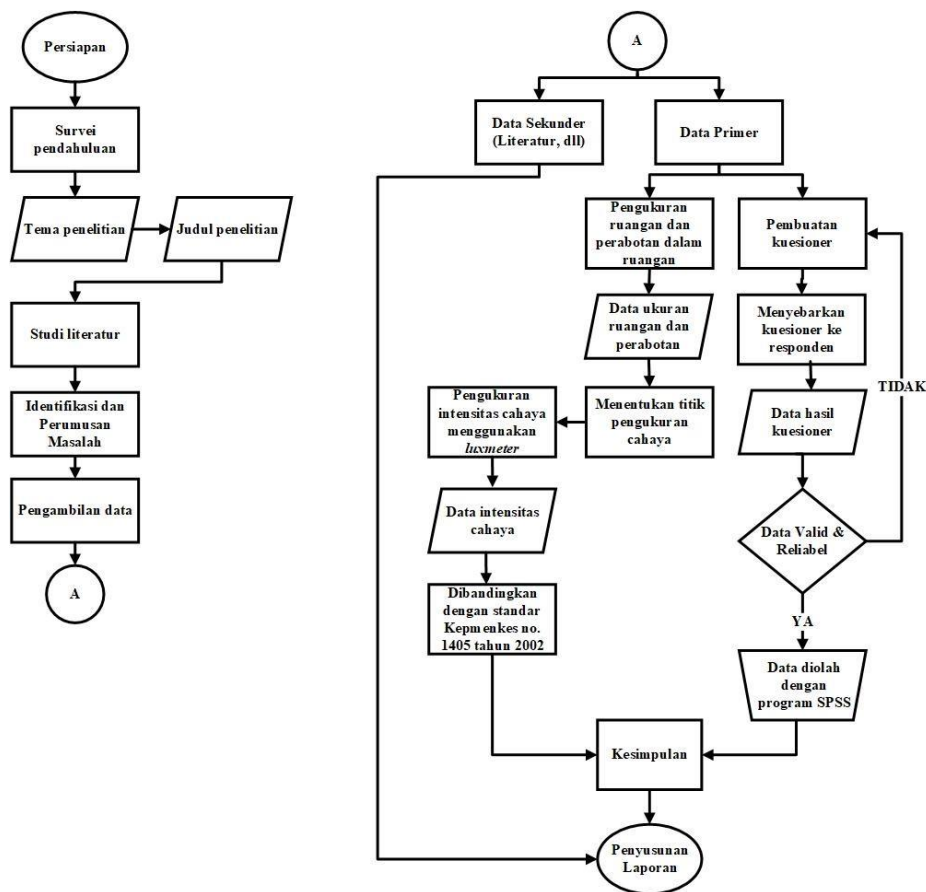
**Tabel 3. 1 Identitas Responden**

| NO | NAMA            | JABATAN                                           |
|----|-----------------|---------------------------------------------------|
| 1  | Jaidi, SE       | Kepala Bidang Angkutan                            |
| 2  | Rendyansyah, SE | Pengawas dan Pembina Angkutan                     |
| 3  | Syamsudin, SP   | Kasi Angkutan Darat                               |
| 4  | Sabirin, SE     | Kasi Angkutan ASDP                                |
| 5  | Indah Maria, SE | Analisis Angkutan Darat                           |
| 6  | Elmansyah, SE   | Pengelola Keselamatan dan Keamanan Pelayaran ASDP |
| 7  | Zulkiflie       | Pengatur Lalu Lintas Jalan                        |
| 8  | Saparuddin      | Pengatur Lalu Lintas Jalan                        |
| 9  | Didik Setiawan  | Pengatur Lalu Lintas Jalan                        |
| 10 | Haidir          | Pengelola Sarana Angkutan                         |
| 11 | Agus Maulana    | Pengatur Lalu Lintas Jalan                        |
| 12 | A . Faisal      | Pengatur Lalu Lintas Jalan                        |
| 13 | Jumiran         | Pengatur Lalu Lintas Jalan                        |

|    |                            |                                                     |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 14 | Jumanto                    | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 15 | Kasmi Hidayat              | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 16 | Sugiatno                   | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 17 | Rudianto                   | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 18 | Heri Gunawan               | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 19 | Wahyu Saputra              | Pengelola Data Angkutan Perkotaan                   |
| 20 | Yusup Nasiruddin           | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 21 | Siswanto                   | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 22 | Aji Bambang Istianto       | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 23 | Agus Herianda              | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 24 | Sugianto                   | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 25 | Bustam                     | Pengelola Keselamatan dan Keamanan Pelayaran<br>SDP |
| 26 | Pardi                      | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 27 | Saiful Zulkipli            | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 28 | Machmud Khairid            | Pengatur Lalu Lintas Jalan                          |
| 29 | Irwan Burhanuddin          | Tenaga Administrasi / Teknis                        |
| 30 | Gatot Fachrudin Rizal      | Tenaga Administrasi / Teknis                        |
| 31 | Ferdi Septiadi, SP         | Tenaga Administrasi / Teknis                        |
| 32 | Sahabuddin                 | Tenaga Keamanan                                     |
| 33 | Nazar Nasta'in<br>Amrullah | Tenaga Kebersihan                                   |
| 34 | Derry Saputra. SE          | Tenaga Kebersihan                                   |
| 35 | Pertus Beni                | Tenaga Administrasi / Teknis                        |
| 36 | Fahrudin Efendi            | Tenaga Administrasi                                 |

### 3.4 Alur Penelitian

Berikut adalah *flowchart* alur penelitian yang peneliti lakukan :



Gambar 3. 1 *flowchart* Alur Penelitian

### 3.5 Variabel

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu sebagai berikut :

#### 1) Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas merupakan variabel yang variasinya mampu mempengaruhi variabel lainnya. Menurut Roy Vanbasten S. (2016) variabel bebas dapat dikatakan sebagai variabel yang ingin diketahui pengaruhnya terhadap variabel lain. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Intensitas Pencahayaan (x1), Usia (x2), dan durasi kerja visual (x3).

## 2) Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat menurut Menurut Roy Vanbasten S. (2016) yaitu variabel yang diukur guna mengetahui besarnya pengaruh variabel lain. Adapun variabel terikat pada penelitian ini yaitu Kelelahan Mata.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

#### 1) Data Primer

Data primer merupakan data utama yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh peneliti. Adapun data primer yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Denah ruangan bidang Angkutan guna menentukan titik pengukuran tingkat pencahayaan.
- b. Data intensitas pencahayaan pada ruangan Bidang Angkutan, Dinas Perhubungan Kabupaten Berau yang diukur sendiri oleh peneliti menggunakan *luxmeter* dengan merk SMART SENSOR model AS803.
- c. Penilaian pengaruh intensitas pencahayaan, usia dan durasi kerja visual terhadap kelelahan mata pada pegawai Bidang Angkutan, Dinas Perhubungan Kabupaten Berau dari kuesioner.

#### 2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data jadi yang dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, adapun data sekunder ini berguna sebagai pendukung data primer pada sebuah penelitian. Data sekunder yang peneliti peroleh dari Kantor Bidang Angkutan, Dinas Perhubungan Kabupaten Berau yaitu berupa gambaran umum instansi, struktur organisasi, data pegawai Bidang Angkutan, selain didapat dari pihak Dinas Perhubungan peneliti juga mendapatkan data sekunder dari sumber lainnya seperti penelitian terdahulu (skripsi dan jurnal) serta data – data pendukung lainnya.

### 3.7 Teknik Pengolahan Data

Data kuesioner yang telah diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data dengan tahapan seperti berikut (Roy Vanbasten S., 2017) :

- 1) *Editing* atau penyuntingan data, data hasil kuesioner diperiksa kelengkapannya apakah ada data yang hilang atau tidak. Apabila data dirasa sudah lengkap data kemudian disusun sesuai dengan urutannya

untuk dilihat konsistensi jawaban per variabelnya dan mengecek apakah ada kesalahan dalam pengisian.

- 2) *Coding data*, yaitu proses memberikan kode dan mengklasifikasikan skor untuk tiap-tiap data. Setiap pernyataan terdapat 5 jawaban yaitu sebagai berikut Sangat Sesuai (1), Sesuai (2), Ragu-ragu (3), Tidak Sesuai (4), Sangat Tidak Sesuai (5).
- 3) *Entry data*, pada tahap ini data hasil kuesioner yang sudah diberikan kode dan skornya akan di masukkan ke program komputer, peneliti menggunakan program statistik berupa SPSS (*Statistikal Product and Service Solution*) versi 26 for windows.
- 4) *Cleaning data*, merupakan tahap pengecekan kembali data yang akan diolah untuk memastikan tidak ada kesalahan atau kerancuan pada data.
- 5) *Analysis*, data-data yang sudah didapatkan dengan cara diatas akan dianalisis dengan analisis data berupa uji validitas, uji reliabilitas, dan uji normalitas, uji t dan uji determinasi  $r^2$ .

### 3.8 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan program statistik berupa SPSS (*Statistikal Product and Service Solution*) versi 26 for windows. Pengolahan data hasil penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda, analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel bebas (intensitas pencahayaan (x1), usia (x2), durasi kerja visual (x3)) terhadap variabel terikat (kelelahan mata). Berikut adalah beberapa pengujian yang peneliti lakukan :

#### 1) Uji Instrumen Penelitian

##### a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat ukur yang bertujuan untuk mengetahui ketepatan dari alat penilaian (kuesioner) terhadap sebuah konsep yang dinilai, untuk memastikan konsep yang dinilai tersebut betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai. Uji validitas dilakukan pada masing-masing variabel penelitian. Dalam program SPSS digunakan *Pearson Product Moment Correlation-Bivariate* dan membandingkan hasil uji *Pearson Correlation* dengan r tabel. Berdasarkan nilai korelasi jika r hitung  $>$  r tabel (0.329) maka butir-butir pernyataan dinyatakan valid, sebaliknya jika r hitung  $<$  r tabel (0.329) maka butir-butir pernyataan dinyatakan tidak valid. R tabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 2 R Tabel

**Distribusi Nilai  $r_{\text{tabel}}$**   
**Signifikansi 5% dan 1%**

| N  | The Level of Significance |       | N    | The Level of Significance |       |
|----|---------------------------|-------|------|---------------------------|-------|
|    | 5%                        | 1%    |      | 5%                        | 1%    |
| 3  | 0.997                     | 0.999 | 38   | 0.320                     | 0.413 |
| 4  | 0.950                     | 0.990 | 39   | 0.316                     | 0.408 |
| 5  | 0.878                     | 0.959 | 40   | 0.312                     | 0.403 |
| 6  | 0.811                     | 0.917 | 41   | 0.308                     | 0.398 |
| 7  | 0.754                     | 0.874 | 42   | 0.304                     | 0.393 |
| 8  | 0.707                     | 0.834 | 43   | 0.301                     | 0.389 |
| 9  | 0.666                     | 0.798 | 44   | 0.297                     | 0.384 |
| 10 | 0.632                     | 0.765 | 45   | 0.294                     | 0.380 |
| 11 | 0.602                     | 0.735 | 46   | 0.291                     | 0.376 |
| 12 | 0.576                     | 0.708 | 47   | 0.288                     | 0.372 |
| 13 | 0.553                     | 0.684 | 48   | 0.284                     | 0.368 |
| 14 | 0.532                     | 0.661 | 49   | 0.281                     | 0.364 |
| 15 | 0.514                     | 0.641 | 50   | 0.279                     | 0.361 |
| 16 | 0.497                     | 0.623 | 55   | 0.266                     | 0.345 |
| 17 | 0.482                     | 0.606 | 60   | 0.254                     | 0.330 |
| 18 | 0.468                     | 0.590 | 65   | 0.244                     | 0.317 |
| 19 | 0.456                     | 0.575 | 70   | 0.235                     | 0.306 |
| 20 | 0.444                     | 0.561 | 75   | 0.227                     | 0.296 |
| 21 | 0.433                     | 0.549 | 80   | 0.220                     | 0.286 |
| 22 | 0.432                     | 0.537 | 85   | 0.213                     | 0.278 |
| 23 | 0.413                     | 0.526 | 90   | 0.207                     | 0.267 |
| 24 | 0.404                     | 0.515 | 95   | 0.202                     | 0.263 |
| 25 | 0.396                     | 0.505 | 100  | 0.195                     | 0.256 |
| 26 | 0.388                     | 0.496 | 125  | 0.176                     | 0.230 |
| 27 | 0.381                     | 0.487 | 150  | 0.159                     | 0.210 |
| 28 | 0.374                     | 0.478 | 175  | 0.148                     | 0.194 |
| 29 | 0.367                     | 0.470 | 200  | 0.138                     | 0.181 |
| 30 | 0.361                     | 0.463 | 300  | 0.113                     | 0.148 |
| 31 | 0.355                     | 0.456 | 400  | 0.098                     | 0.128 |
| 32 | 0.349                     | 0.449 | 500  | 0.088                     | 0.115 |
| 33 | 0.344                     | 0.442 | 600  | 0.080                     | 0.105 |
| 34 | 0.339                     | 0.436 | 700  | 0.074                     | 0.097 |
| 35 | 0.334                     | 0.430 | 800  | 0.070                     | 0.091 |
| 36 | 0.329                     | 0.424 | 900  | 0.065                     | 0.086 |
| 37 | 0.325                     | 0.418 | 1000 | 0.062                     | 0.081 |

Adapun untuk membaca  $r$  tabel diatas sebagai berikut yaitu N ; *Level of significance* (5%). Dimana N adalah jumlah responden pada penelitian ini dan *level of significance* merupakan tingkat toleransi kesalahan yang digunakan dalam penelitian yaitu 5%. Maka didapatkan nilai  $r$  tabel sebesar 0,329.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah sebuah konsep yang dinilai (hasil pengisian kuesioner) sudah cukup dapat dipercaya untuk digunakan atau belum. Suatu kuesioner dikatakan realibel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2013), Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas akan



menggunakan *Cronbach Alpha*. Jika nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,6$  maka pertanyaan/ indikator dikatakan reliabel (Ghozali, 2013).

2)

#### Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan dalam penelitian ini berdistribusi secara normal atau tidak. Adapun pada uji ini peneliti memilih untuk menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov*. Pada metode *kolmogorov smirnov* yang perlu diperhatikan adalah nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* harus lebih besar dari 0,05 agar terdistribusi dengan normal.

##### b. Uji Multikolinearitas

Uji ini dilakukan untuk menguji sebuah model, untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi (hubungan kuat) antara variabel bebas dengan independen. Menurut Priyatno (2016) model regresi yang baik tidak memiliki korelasi antar variabel bebas atau tidak terjadi gejala multikolinearitas. Dalam uji ini nilai yang harus diperhatikan adalah nilai *tolerance* dan *variance inflating factor* (VIF). Berikut adalah dasar pengambilan keputusan pada uji ini :

###### I. Berdasarkan nilai *tolerance*

- Jika nilai *tolerance*  $> 0,10$  maka artinya tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.
- Jika nilai *tolerance*  $< 0,10$  maka artinya terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

###### II. Berdasarkan nilai VIF (*variance inflating factor*)

- Jika nilai VIF  $< 10$  maka artinya tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.
- Jika nilai VIF  $> 10$  maka artinya terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

##### c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Priyatno (2016) Uji ini digunakan guna mengetahui ketidaksamaan varian berdasarkan residual dari semua pengamatan pada regresi. Jika varian nilai residual antar pengamatan bersifat tetap maka disebut homoskedastisitas, tetapi jika varian nilai residual antar pengamatan berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Pada uji ini metode yang digunakan oleh peneliti adalah pola gambar *scatterplot* berikut adalah dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas menggunakan metode *scatterplot* :



- I. Titik data menyebar di sekitar angka 0
- II. Titik tidak berkumpul hanya pada satu sisi (atas atau bawah)
- III. Penyebaran titik titik data harus tidak berpola.

### 3) Uji Regresi Linear Berganda

Tujuan dari uji linear berganda adalah untuk menguji hubungan dan pengaruh dari variabel *independen* (bebas) kepada variabel *dependen* (terikat) pada penelitian. Berikut adalah persamaan untuk regresi linear berganda :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Dimana :

Y = Kelelahan Mata

a = Konstanta

b = Koefisien Arah Regresi

x1 = Intensitas Pencahayaan

x2 = Usia

x3 = Durasi Kerja Visual

e = Standar Error

### 4) Uji Hipotesis

#### a. Uji Simultan (F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara bersama-sama (*simultan*) terhadap variabel terikat. Dasar pengambilan keputusan pada uji ini adalah :

#### I. Berdasarkan nilai Sig. (output tabel anova) :

- Apabila nilai Sig. < 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima.
- Apabila nilai Sig. > 0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak.

#### II. Berdasarkan perbandingan F hitung dengan F tabel (output tabel anova) :

- Jika F hitung > F tabel maka H0 ditolak dan H1 diterima.
- Jika F hitung < F tabel maka H0 diterima dan H1 ditolak.

Adapun F tabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 3 F Tabel

| Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05 |                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| df untuk penyebut (N2)                                  | df untuk pembilang (N1) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                         | 1                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
| 1                                                       | 161                     | 199   | 216   | 225   | 230   | 234   | 237   | 239   | 241   | 242   | 243   | 244   | 245   | 245   | 246   | 246   |
| 2                                                       | 18.51                   | 19.00 | 19.16 | 19.25 | 19.30 | 19.33 | 19.35 | 19.37 | 19.38 | 19.40 | 19.40 | 19.41 | 19.42 | 19.42 | 19.43 | 19.43 |
| 3                                                       | 10.13                   | 9.55  | 9.28  | 9.12  | 9.01  | 8.94  | 8.89  | 8.85  | 8.81  | 8.79  | 8.78  | 8.74  | 8.73  | 8.71  | 8.70  | 8.70  |
| 4                                                       | 7.71                    | 6.94  | 6.59  | 6.39  | 6.26  | 6.16  | 6.09  | 6.04  | 6.00  | 5.98  | 5.94  | 5.91  | 5.89  | 5.87  | 5.86  | 5.86  |
| 5                                                       | 6.61                    | 5.79  | 5.41  | 5.19  | 5.05  | 4.95  | 4.88  | 4.82  | 4.77  | 4.74  | 4.70  | 4.68  | 4.66  | 4.64  | 4.62  | 4.62  |
| 6                                                       | 5.99                    | 5.14  | 4.76  | 4.53  | 4.39  | 4.28  | 4.21  | 4.15  | 4.10  | 4.06  | 4.03  | 4.00  | 3.98  | 3.96  | 3.94  | 3.94  |
| 7                                                       | 5.59                    | 4.74  | 4.35  | 4.12  | 3.97  | 3.87  | 3.79  | 3.73  | 3.68  | 3.64  | 3.60  | 3.57  | 3.55  | 3.53  | 3.51  | 3.51  |
| 8                                                       | 5.32                    | 4.46  | 4.07  | 3.84  | 3.69  | 3.58  | 3.50  | 3.44  | 3.39  | 3.35  | 3.31  | 3.28  | 3.26  | 3.24  | 3.22  | 3.22  |
| 9                                                       | 5.12                    | 4.26  | 3.86  | 3.63  | 3.48  | 3.37  | 3.29  | 3.23  | 3.18  | 3.14  | 3.10  | 3.07  | 3.05  | 3.03  | 3.01  | 3.01  |
| 10                                                      | 4.96                    | 4.10  | 3.71  | 3.48  | 3.33  | 3.22  | 3.14  | 3.07  | 3.02  | 2.98  | 2.94  | 2.91  | 2.89  | 2.86  | 2.85  | 2.85  |
| 11                                                      | 4.84                    | 3.98  | 3.59  | 3.36  | 3.20  | 3.09  | 3.01  | 2.95  | 2.90  | 2.85  | 2.82  | 2.79  | 2.76  | 2.74  | 2.72  | 2.72  |
| 12                                                      | 4.75                    | 3.89  | 3.49  | 3.26  | 3.11  | 3.00  | 2.91  | 2.85  | 2.80  | 2.75  | 2.72  | 2.69  | 2.66  | 2.64  | 2.62  | 2.62  |
| 13                                                      | 4.67                    | 3.81  | 3.41  | 3.18  | 3.03  | 2.92  | 2.83  | 2.77  | 2.71  | 2.67  | 2.63  | 2.60  | 2.58  | 2.55  | 2.53  | 2.53  |
| 14                                                      | 4.60                    | 3.74  | 3.34  | 3.11  | 2.96  | 2.85  | 2.76  | 2.70  | 2.65  | 2.60  | 2.57  | 2.53  | 2.51  | 2.48  | 2.46  | 2.46  |
| 15                                                      | 4.54                    | 3.68  | 3.29  | 3.06  | 2.90  | 2.79  | 2.71  | 2.64  | 2.59  | 2.54  | 2.51  | 2.48  | 2.45  | 2.42  | 2.40  | 2.40  |
| 16                                                      | 4.49                    | 3.63  | 3.24  | 3.01  | 2.85  | 2.74  | 2.66  | 2.59  | 2.54  | 2.49  | 2.46  | 2.42  | 2.40  | 2.37  | 2.35  | 2.35  |
| 17                                                      | 4.45                    | 3.59  | 3.20  | 2.96  | 2.81  | 2.70  | 2.61  | 2.55  | 2.49  | 2.45  | 2.41  | 2.38  | 2.35  | 2.33  | 2.31  | 2.31  |
| 18                                                      | 4.41                    | 3.55  | 3.16  | 2.93  | 2.77  | 2.66  | 2.58  | 2.51  | 2.46  | 2.41  | 2.37  | 2.34  | 2.31  | 2.29  | 2.27  | 2.27  |
| 19                                                      | 4.38                    | 3.52  | 3.13  | 2.90  | 2.74  | 2.63  | 2.54  | 2.48  | 2.42  | 2.38  | 2.34  | 2.31  | 2.28  | 2.26  | 2.23  | 2.23  |
| 20                                                      | 4.35                    | 3.49  | 3.10  | 2.87  | 2.71  | 2.60  | 2.51  | 2.45  | 2.39  | 2.35  | 2.31  | 2.28  | 2.25  | 2.22  | 2.20  | 2.20  |
| 21                                                      | 4.32                    | 3.47  | 3.07  | 2.84  | 2.68  | 2.57  | 2.49  | 2.42  | 2.37  | 2.32  | 2.28  | 2.25  | 2.22  | 2.20  | 2.18  | 2.18  |
| 22                                                      | 4.30                    | 3.44  | 3.05  | 2.82  | 2.66  | 2.55  | 2.46  | 2.40  | 2.34  | 2.30  | 2.26  | 2.23  | 2.20  | 2.17  | 2.15  | 2.15  |
| 23                                                      | 4.28                    | 3.42  | 3.03  | 2.80  | 2.64  | 2.53  | 2.44  | 2.37  | 2.32  | 2.27  | 2.24  | 2.20  | 2.18  | 2.15  | 2.13  | 2.13  |
| 24                                                      | 4.26                    | 3.40  | 3.01  | 2.78  | 2.62  | 2.51  | 2.42  | 2.36  | 2.30  | 2.25  | 2.22  | 2.18  | 2.15  | 2.13  | 2.11  | 2.11  |
| 25                                                      | 4.24                    | 3.39  | 2.99  | 2.76  | 2.60  | 2.49  | 2.40  | 2.34  | 2.28  | 2.24  | 2.20  | 2.16  | 2.14  | 2.11  | 2.09  | 2.09  |
| 26                                                      | 4.23                    | 3.37  | 2.98  | 2.74  | 2.59  | 2.47  | 2.39  | 2.32  | 2.27  | 2.22  | 2.18  | 2.15  | 2.12  | 2.09  | 2.07  | 2.07  |
| 27                                                      | 4.21                    | 3.35  | 2.96  | 2.73  | 2.57  | 2.46  | 2.37  | 2.31  | 2.25  | 2.20  | 2.17  | 2.13  | 2.10  | 2.08  | 2.06  | 2.06  |
| 28                                                      | 4.20                    | 3.34  | 2.95  | 2.71  | 2.56  | 2.45  | 2.36  | 2.29  | 2.24  | 2.19  | 2.15  | 2.12  | 2.09  | 2.06  | 2.04  | 2.04  |
| 29                                                      | 4.18                    | 3.33  | 2.93  | 2.70  | 2.55  | 2.43  | 2.35  | 2.28  | 2.22  | 2.18  | 2.14  | 2.10  | 2.08  | 2.05  | 2.03  | 2.03  |
| 30                                                      | 4.17                    | 3.32  | 2.92  | 2.69  | 2.53  | 2.42  | 2.33  | 2.27  | 2.21  | 2.16  | 2.13  | 2.09  | 2.06  | 2.04  | 2.01  | 2.01  |
| 31                                                      | 4.16                    | 3.30  | 2.91  | 2.68  | 2.52  | 2.41  | 2.32  | 2.25  | 2.20  | 2.15  | 2.11  | 2.08  | 2.05  | 2.03  | 2.00  | 2.00  |
| 32                                                      | 4.15                    | 3.29  | 2.90  | 2.67  | 2.51  | 2.40  | 2.31  | 2.24  | 2.19  | 2.14  | 2.10  | 2.07  | 2.04  | 2.01  | 1.99  | 1.99  |
| 33                                                      | 4.14                    | 3.28  | 2.89  | 2.66  | 2.50  | 2.39  | 2.30  | 2.23  | 2.18  | 2.13  | 2.09  | 2.06  | 2.03  | 2.00  | 1.98  | 1.98  |
| 34                                                      | 4.13                    | 3.28  | 2.88  | 2.65  | 2.49  | 2.38  | 2.29  | 2.23  | 2.17  | 2.12  | 2.08  | 2.05  | 2.02  | 1.99  | 1.97  | 1.97  |
| 35                                                      | 4.12                    | 3.27  | 2.87  | 2.64  | 2.49  | 2.37  | 2.29  | 2.22  | 2.16  | 2.11  | 2.07  | 2.04  | 2.01  | 1.99  | 1.96  | 1.96  |
| 36                                                      | 4.11                    | 3.26  | 2.87  | 2.63  | 2.48  | 2.36  | 2.28  | 2.21  | 2.15  | 2.11  | 2.07  | 2.03  | 2.00  | 1.98  | 1.95  | 1.95  |
| 37                                                      | 4.11                    | 3.25  | 2.86  | 2.63  | 2.47  | 2.36  | 2.27  | 2.20  | 2.14  | 2.10  | 2.06  | 2.02  | 2.00  | 1.97  | 1.95  | 1.95  |
| 38                                                      | 4.10                    | 3.24  | 2.85  | 2.62  | 2.46  | 2.35  | 2.26  | 2.19  | 2.14  | 2.09  | 2.05  | 2.02  | 1.99  | 1.96  | 1.94  | 1.94  |
| 39                                                      | 4.09                    | 3.24  | 2.85  | 2.61  | 2.46  | 2.34  | 2.26  | 2.19  | 2.13  | 2.08  | 2.04  | 2.01  | 1.98  | 1.95  | 1.93  | 1.93  |
| 40                                                      | 4.08                    | 3.23  | 2.84  | 2.61  | 2.45  | 2.34  | 2.25  | 2.18  | 2.12  | 2.08  | 2.04  | 2.00  | 1.97  | 1.95  | 1.92  | 1.92  |
| 41                                                      | 4.08                    | 3.23  | 2.83  | 2.60  | 2.44  | 2.33  | 2.24  | 2.17  | 2.12  | 2.07  | 2.03  | 2.00  | 1.97  | 1.94  | 1.92  | 1.92  |
| 42                                                      | 4.07                    | 3.22  | 2.83  | 2.59  | 2.44  | 2.32  | 2.24  | 2.17  | 2.11  | 2.06  | 2.03  | 1.99  | 1.96  | 1.94  | 1.91  | 1.91  |
| 43                                                      | 4.07                    | 3.21  | 2.82  | 2.59  | 2.43  | 2.32  | 2.23  | 2.16  | 2.11  | 2.06  | 2.02  | 1.99  | 1.96  | 1.93  | 1.91  | 1.91  |
| 44                                                      | 4.06                    | 3.21  | 2.82  | 2.58  | 2.43  | 2.31  | 2.23  | 2.16  | 2.10  | 2.05  | 2.01  | 1.98  | 1.95  | 1.92  | 1.90  | 1.90  |
| 45                                                      | 4.06                    | 3.20  | 2.81  | 2.58  | 2.42  | 2.31  | 2.22  | 2.15  | 2.10  | 2.05  | 2.01  | 1.97  | 1.94  | 1.92  | 1.89  | 1.89  |

Untuk mengetahui nilai F tabel digunakan rumus yaitu F tabel = (k;N-k) dimana k merupakan jumlah variabel x dan N merupakan jumlah responden dalam penelitian. Maka didapatkan F tabel = (3;33) yaitu sebesar 2,89.

b. Uji Parsial (T)

Uji ini menunjukkan pengaruh antar variabel bebas (secara individu) terhadap variabel terikat (Ghozali, 2016). Adapun dasar penarikan kesimpulan pada uji ini yaitu :

I. Berdasarkan nilai Sig. :

- Apabila nilai Sig. < 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima.
- Apabila nilai Sig. > 0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak.

II. Berdasarkan perbandingan T hitung dengan T tabel :

- Jika T hitung > T tabel maka H0 ditolak dan H1 diterima.

- Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
- Adapun  $T_{tabel}$  dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 4 T Tabel

Distribusi Nilai  $t_{tabel}$ 

| d.f | $t_{0.10}$ | $t_{0.05}$ | $t_{0.025}$ | $t_{0.01}$ | $t_{0.005}$ |
|-----|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 1   | 3.078      | 6.314      | 12.71       | 31.82      | 63.66       |
| 2   | 1.886      | 2.920      | 4.303       | 6.965      | 9.925       |
| 3   | 1.638      | 2.353      | 3.182       | 4.541      | 5.841       |
| 4   | 1.533      | 2.132      | 2.776       | 3.747      | 4.604       |
| 5   | 1.476      | 2.015      | 2.571       | 3.365      | 4.032       |
| 6   | 1.440      | 1.943      | 2.447       | 3.143      | 3.707       |
| 7   | 1.415      | 1.895      | 2.365       | 2.998      | 3.499       |
| 8   | 1.397      | 1.860      | 2.306       | 2.896      | 3.355       |
| 9   | 1.383      | 1.833      | 2.262       | 2.821      | 3.250       |
| 10  | 1.372      | 1.812      | 2.228       | 2.764      | 3.169       |
| 11  | 1.363      | 1.796      | 2.201       | 2.718      | 3.106       |
| 12  | 1.356      | 1.782      | 2.179       | 2.681      | 3.055       |
| 13  | 1.350      | 1.771      | 2.160       | 2.650      | 3.012       |
| 14  | 1.345      | 1.761      | 2.145       | 2.624      | 2.977       |
| 15  | 1.341      | 1.753      | 2.131       | 2.602      | 2.947       |
| 16  | 1.337      | 1.746      | 2.120       | 2.583      | 2.921       |
| 17  | 1.333      | 1.740      | 2.110       | 2.567      | 2.898       |
| 18  | 1.330      | 1.734      | 2.101       | 2.552      | 2.878       |
| 19  | 1.328      | 1.729      | 2.093       | 2.539      | 2.861       |
| 20  | 1.325      | 1.725      | 2.086       | 2.528      | 2.845       |
| 21  | 1.323      | 1.721      | 2.080       | 2.518      | 2.831       |
| 22  | 1.321      | 1.717      | 2.074       | 2.508      | 2.819       |
| 23  | 1.319      | 1.714      | 2.069       | 2.500      | 2.807       |
| 24  | 1.318      | 1.711      | 2.064       | 2.492      | 2.797       |
| 25  | 1.316      | 1.708      | 2.060       | 2.485      | 2.787       |
| 26  | 1.315      | 1.706      | 2.056       | 2.479      | 2.779       |
| 27  | 1.314      | 1.703      | 2.052       | 2.473      | 2.771       |
| 28  | 1.313      | 1.701      | 2.048       | 2.467      | 2.763       |
| 29  | 1.311      | 1.699      | 2.045       | 2.462      | 2.756       |
| 30  | 1.310      | 1.697      | 2.042       | 2.457      | 2.750       |
| 31  | 1.309      | 1.696      | 2.040       | 2.453      | 2.744       |
| 32  | 1.309      | 1.694      | 2.037       | 2.449      | 2.738       |
| 33  | 1.308      | 1.692      | 2.035       | 2.445      | 2.733       |
| 34  | 1.307      | 1.691      | 2.032       | 2.441      | 2.728       |
| 35  | 1.306      | 1.690      | 2.030       | 2.438      | 2.724       |
| 36  | 1.306      | 1.688      | 2.028       | 2.434      | 2.719       |
| 37  | 1.305      | 1.687      | 2.026       | 2.431      | 2.715       |
| 38  | 1.304      | 1.686      | 2.024       | 2.429      | 2.712       |
| 39  | 1.304      | 1.685      | 2.023       | 2.426      | 2.708       |
| 40  | 1.303      | 1.684      | 2.021       | 2.423      | 2.704       |
| 41  | 1.303      | 1.683      | 2.020       | 2.421      | 2.701       |
| 42  | 1.302      | 1.682      | 2.018       | 2.418      | 2.698       |
| 43  | 1.302      | 1.681      | 2.017       | 2.416      | 2.695       |
| 44  | 1.301      | 1.680      | 2.015       | 2.414      | 2.692       |
| 45  | 1.301      | 1.679      | 2.014       | 2.412      | 2.690       |
| 46  | 1.300      | 1.679      | 2.013       | 2.410      | 2.687       |
| 47  | 1.300      | 1.678      | 2.012       | 2.408      | 2.685       |
| 48  | 1.299      | 1.677      | 2.011       | 2.407      | 2.682       |
| 49  | 1.299      | 1.677      | 2.010       | 2.405      | 2.680       |
| 50  | 1.299      | 1.676      | 2.009       | 2.403      | 2.678       |
| 51  | 1.298      | 1.675      | 2.008       | 2.402      | 2.676       |
| 52  | 1.298      | 1.675      | 2.007       | 2.400      | 2.674       |
| 53  | 1.298      | 1.674      | 2.006       | 2.399      | 2.672       |
| 54  | 1.297      | 1.674      | 2.005       | 2.397      | 2.670       |
| 55  | 1.297      | 1.673      | 2.004       | 2.396      | 2.668       |
| 56  | 1.297      | 1.673      | 2.003       | 2.395      | 2.667       |
| 57  | 1.297      | 1.672      | 2.002       | 2.394      | 2.665       |
| 58  | 1.296      | 1.672      | 2.002       | 2.392      | 2.663       |
| 59  | 1.296      | 1.671      | 2.001       | 2.391      | 2.662       |
| 60  | 1.296      | 1.671      | 2.000       | 2.390      | 2.660       |
| 61  | 1.296      | 1.671      | 2.000       | 2.390      | 2.659       |
| 62  | 1.296      | 1.671      | 1.999       | 2.389      | 2.659       |
| 63  | 1.296      | 1.670      | 1.999       | 2.389      | 2.658       |
| 64  | 1.296      | 1.670      | 1.999       | 2.388      | 2.657       |
| 65  | 1.296      | 1.670      | 1.998       | 2.388      | 2.657       |
| 66  | 1.295      | 1.670      | 1.998       | 2.387      | 2.656       |
| 67  | 1.295      | 1.670      | 1.998       | 2.387      | 2.655       |
| 68  | 1.295      | 1.670      | 1.997       | 2.386      | 2.655       |
| 69  | 1.295      | 1.669      | 1.997       | 2.386      | 2.654       |
| 70  | 1.295      | 1.669      | 1.997       | 2.385      | 2.653       |
| 71  | 1.295      | 1.669      | 1.996       | 2.385      | 2.653       |
| 72  | 1.295      | 1.669      | 1.996       | 2.384      | 2.652       |
| 73  | 1.295      | 1.669      | 1.996       | 2.384      | 2.651       |
| 74  | 1.295      | 1.668      | 1.995       | 2.383      | 2.651       |
| 75  | 1.295      | 1.668      | 1.995       | 2.383      | 2.650       |
| 76  | 1.294      | 1.668      | 1.995       | 2.382      | 2.649       |
| 77  | 1.294      | 1.668      | 1.994       | 2.382      | 2.649       |
| 78  | 1.294      | 1.668      | 1.994       | 2.381      | 2.648       |
| 79  | 1.294      | 1.668      | 1.994       | 2.381      | 2.647       |
| 80  | 1.294      | 1.667      | 1.993       | 2.380      | 2.647       |
| 81  | 1.294      | 1.667      | 1.993       | 2.380      | 2.646       |
| 82  | 1.294      | 1.667      | 1.993       | 2.379      | 2.645       |
| 83  | 1.294      | 1.667      | 1.992       | 2.379      | 2.645       |
| 84  | 1.294      | 1.667      | 1.992       | 2.378      | 2.644       |
| 85  | 1.294      | 1.666      | 1.992       | 2.378      | 2.643       |
| 86  | 1.293      | 1.666      | 1.991       | 2.377      | 2.643       |
| 87  | 1.293      | 1.666      | 1.991       | 2.377      | 2.642       |
| 88  | 1.293      | 1.666      | 1.991       | 2.376      | 2.641       |
| 89  | 1.293      | 1.666      | 1.990       | 2.376      | 2.641       |
| 90  | 1.293      | 1.666      | 1.990       | 2.375      | 2.640       |
| 91  | 1.293      | 1.665      | 1.990       | 2.374      | 2.639       |
| 92  | 1.293      | 1.665      | 1.989       | 2.374      | 2.639       |
| 93  | 1.293      | 1.665      | 1.989       | 2.373      | 2.638       |
| 94  | 1.293      | 1.665      | 1.989       | 2.373      | 2.637       |
| 95  | 1.293      | 1.665      | 1.988       | 2.372      | 2.637       |
| 96  | 1.292      | 1.664      | 1.988       | 2.372      | 2.636       |
| 97  | 1.292      | 1.664      | 1.988       | 2.371      | 2.635       |
| 98  | 1.292      | 1.664      | 1.987       | 2.371      | 2.635       |
| 99  | 1.292      | 1.664      | 1.987       | 2.370      | 2.634       |
| 100 | 1.292      | 1.664      | 1.987       | 2.370      | 2.633       |
| 101 | 1.292      | 1.663      | 1.986       | 2.369      | 2.633       |
| 102 | 1.292      | 1.663      | 1.986       | 2.369      | 2.632       |
| 103 | 1.292      | 1.663      | 1.986       | 2.368      | 2.631       |
| 104 | 1.292      | 1.663      | 1.985       | 2.368      | 2.631       |
| 105 | 1.292      | 1.663      | 1.985       | 2.367      | 2.630       |
| 106 | 1.291      | 1.663      | 1.985       | 2.367      | 2.629       |
| 107 | 1.291      | 1.662      | 1.984       | 2.366      | 2.629       |
| 108 | 1.291      | 1.662      | 1.984       | 2.366      | 2.628       |
| 109 | 1.291      | 1.662      | 1.984       | 2.365      | 2.627       |
| 110 | 1.291      | 1.662      | 1.983       | 2.365      | 2.627       |
| 111 | 1.291      | 1.662      | 1.983       | 2.364      | 2.626       |
| 112 | 1.291      | 1.661      | 1.983       | 2.364      | 2.625       |
| 113 | 1.291      | 1.661      | 1.982       | 2.363      | 2.625       |
| 114 | 1.291      | 1.661      | 1.982       | 2.363      | 2.624       |
| 115 | 1.291      | 1.661      | 1.982       | 2.362      | 2.623       |
| 116 | 1.290      | 1.661      | 1.981       | 2.362      | 2.623       |
| 117 | 1.290      | 1.661      | 1.981       | 2.361      | 2.622       |
| 118 | 1.290      | 1.660      | 1.981       | 2.361      | 2.621       |
| 119 | 1.290      | 1.660      | 1.980       | 2.360      | 2.621       |
| 120 | 1.290      | 1.660      | 1.980       | 2.360      | 2.620       |

Dari "Table of Percentage Points of the t-Distribution." Biometrika, Vol. 32. (1941), p. 300. Reproduced by permission of the Biometrika Trustees.

Untuk membaca T tabel diatas digunakan rumus yaitu  $T \text{ tabel} = (a/2; N-k-1)$  dimana a adalah tingkat toleransi kesalahan yang digunakan yaitu 5%, N merupakan jumlah responden dalam penelitian dan k adalah jumlah variabel x. Maka didapatkan hasil T tabel = (0,025;32) yaitu sebesar 2,037.

c. Uji Korelasi Parsial

Uji ini digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel X terhadap variabel Y secara parsial atau sendiri-sendiri. Yang harus diperhatikan pada uji ini yaitu nilai *Correlation* dan *Significance* (harus  $< 0,05$ ) pada variabel x dan y. keeratan hubungan atau koefisien korelasi antar variabel dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Nilai koefisien korelasi 0,00 – 0,20 artinya hubungan sangat lemah
  2. Nilai koefisien korelasi 0,21 – 0,40 artinya hubungan lemah
  3. Nilai koefisien korelasi 0,41 – 0,70 artinya hubungan kuat
  4. Nilai koefisien korelasi 0,71 – 0,90 artinya hubungan sangat kuat
  5. Nilai koefisien korelasi 0,91 – 0,99 artinya hubungan kuat sekali
- Nilai koefisien korelasi 1,00 artinya hubungan sempurna

d. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dalam penelitian ini digunakan guna mengetahui persentase dari pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai Koefisien Determinasi yang kecil artinya kemampuan variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dari variabel terikat. Pada hasil pengolahan data nilai yang diperhatikan yaitu pada tabel *Model Summary*, kolom *R Square*, nilai *R Square* itulah merupakan seberapa besarnya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 3.9 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan yaitu :

- 1) Alat ukur panjang (Meteran)



**Gambar 3. 2 Alat Ukur Panjang (Meteran)**

Alat ukur panjang atau meteran ini digunakan untuk mengukur panjang suatu objek dengan satuan meter. Adapun meteran ini digunakan oleh peneliti untuk mengukur panjang, lebar dan tingi dinding ruangan serta perabotan lainnya yang ada pada ruangan Bidang Angkutan. Data ukuran tersebut akan digunakan peneliti untuk membuat denah ruangan sebagai data primer penelitian, dimana denah ruangan tadi akan dipakai sebagai patokan untuk menentukan titik pengukuran pada ruangan Bidang Angkutan.

- 2) Alat Ukur Cahaya (*Luxmeter*)



**Gambar 3. 3 Luxmeter**

*Luxmeter* merupakan alat yang digunakan untuk mengukur seberapa besar intensitas cahaya pada suatu tempat atau ruangan. *Luxmeter* yang digunakan memiliki merk SMART SENSOR model AS803. Prinsip kerja alat ini yaitu *photo cell* akan menghasilkan arus listrik bila disinari atau terkena sinar matahari, dimana semakin besar intensitas cahaya yang diterima oleh *photo cell* maka semakin besar pula arus listrik yang dihasilkan. Besarnya intensitas cahaya dapat dilihat pada level meter pada layar *luxmeter*. Pada penelitian ini pengukuran pencahayaan dilakukan pada pukul 08.00, 10.00, 13.00, dan 15.00, dimana pengukuran pencahayaan dilakukan dalam dua kondisi yaitu dalam keadaan lampu nyala (cahaya alami dibantu cahaya buatan / Gabungan) dan keadaan lampu dimatikan (hanya mengandalkan cahaya alami) serta dilakukan selama dua hari / dua kali.

### 3) Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan informasi dalam skala besar yang sangat fleksibel, mudah digunakan, murah, cepat serta efisien. Pernyataan pada kuesioner ini dibuat berdasarkan faktor yang mempengaruhi setiap variabel yang ada. Kuesioner ini berisi daftar pernyataan yang digunakan untuk mengetahui pengaruh intensitas pencahayaan, usia dan durasi kerja visual terhadap kelelahan mata yang dialami oleh populasi yang menjadi subjek penelitian. Pernyataan pada kuesioner ini disusun dari kuesioner penelitian terdahulu (Andri Fayrina Ramadhani) dan kuesioner *Visual Fatigue Index* (VFI). Selanjutnya untuk pernyataan pada variabel kelelahan mata disesuaikan dengan indikator kelelahan mata. Kuesioner ini menggunakan skala likert, skala likert sendiri menurut Sugiono (2014) merupakan skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, persepsi serta pendapat seseorang mengenai suatu kejadian. Dimana skala dan nilai dari pengukuran tersebut adalah sebagai berikut :

**Tabel 3. 5 Skala Pengukuran Likert**

| Jawaban             | Skor <i>Favorable</i> | Skor <i>Unfavorable</i> |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|
| Sangat sesuai       | 5                     | 1                       |
| Sesuai              | 4                     | 2                       |
| Ragu-ragu           | 3                     | 3                       |
| Tidak sesuai        | 2                     | 4                       |
| Sangat tidak sesuai | 1                     | 5                       |

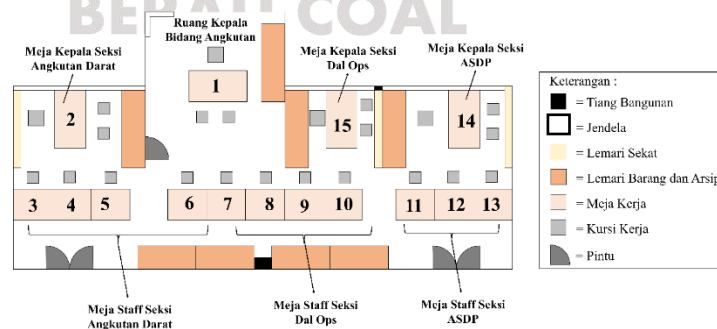


Menurut Azwar (2010) *Favorable* merupakan pernyataan positif yang mendukung karakteristik penelitian, sedangkan *Unfavorable* merupakan pernyataan negatif yang tidak mendukung karakteristik penelitian.

### 3.10 Cara Kerja

Berikut merupakan cara kerja dari instrumen kerja yang sudah disebutkan diatas :

- 1) Pengukuran dimensi ruangan dan perabotan pada ruang Bidang Angkutan ini menggunakan alat ukur panjang atau meteran. Adapun tahapan dalam menggunakan meteran adalah sebagai berikut :
  - a. Letakkan ujung pita meteran pada titik awal objek yang ingin diukur, pastikan ujung pita tersebut tidak tergeser.
  - b. Tarik meteran ke titik akhir objek penelitian, pastikan posisi pita ukur lurus dan tidak tertekuk.
  - c. Catat hasil pengukuran pada kertas denah ruangan.
  - d. Lakukan pengukuran dengan cara seperti diatas pada objek yang ingin diukur yaitu dinding, meja kerja, dan lemari.
  - e. Aplikasikan hasil pengukuran pada pembuatan denah.
- 2) Pengukuran intensitas pencahayaan pada lingkungan kerja dengan menggunakan *luxmeter* dengan merk SMART SENSOR model AS803. Cara penggunaan *luxmeter* adalah sebagai berikut :
  - a. Sebelum melakukan pengukuran, peneliti terlebih dahulu melakukan penentuan titik pengukuran. Adapun titik pengukuran pada penelitian ini yaitu pada setiap meja kerja pegawai Bidang Angkutan, Dinas Perhubungan Kabupaten Berau. Nomor titik pengukuran cahaya dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini.



Gambar 3. 4 Denah ruangan bidang angkutan serta titik pengukuran cahaya

- b. Pasang baterai lalu tekan tombol ON untuk menyalakan *luxmeter*.
  - c. Kalibrasi alat dengan cara *zero point* yaitu menunjukkan angka 0 pada *display luxmeter*. Pada saat pengkalibrasian *photo cell* harus dalam keadaan tertutup.
  - d. Alat dibawa ke lokasi titik pengukuran yang telah ditentukan.
  - e. Letakkan alat pada meja dengan posisi sensor (*photo cell*) menghadap ke atas.
  - f. Hasil pengukuran akan ditampilkan pada layar *luxmeter*, biarkan *luxmeter* membaca hingga 1-2 menit agar didapat angka stabil, kemudian tekan tombol mode hingga muncul indikator *hold* pada layar *luxmeter*.
  - g. Hasil pengukuran beserta waktu pengukuran dicatat pada lembar hasil pencatatan sesuai dengan kondisinya (cahaya alami atau cahaya gabungan).
  - h. Kemudian lakukan pengukuran pada titik-titik selanjutnya dengan cara yang sama seperti pengukuran pada titik pertama.
  - i. Bandingkan hasil pengukuran apakah sudah sesuai dengan standar Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 48 Tahun 2016.2)
- 1) Pengukuran nilai pengaruh intensitas pencahayaan, usia dan durasi kerja visual terhadap kelelahan mata pada pegawai dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden penelitian. Memberikan kuesioner pengaruh intensitas pencahayaan terhadap kelelahan mata pada pegawai :
- a. Membagikan link kuesioner yang dibuat menggunakan *google form* kepada pegawai Bidang Angkutan, Dinas Perhubungan Kabupaten Berau.
  - b. Memberikan pengarahan mengenai cara menjawab dan mengisi kuesioner.
  - c. Setiap pernyataan terdapat 5 jawaban yaitu sebagai berikut Sangat Sesuai (1), Sesuai (2), Ragu-ragu (3), Tidak Sesuai (4), Sangat Tidak Sesuai (5).
  - d. Tiap kuesioner dijumlah skornya berdasarkan jawaban yang dipilih. Data yang diperoleh dirangkum pada lembar rekapitulasi hasil kuesioner.
  - e. Kemudian data diolah menggunakan bantuan program statistik berupa SPSS (*Statistikal Product and Service Solution*) versi 26 *for windows*.