

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Teknik penelitian ini adalah pendekatan langkah demi langkah yang mempertimbangkan bagaimana menggambarkan langkah-langkah proses, memecahkan kesulitan, menganalisis, dan merumuskan masalah sehingga kita dapat menarik kesimpulan dari masalah yang menjadi subjek pengamatan.

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT. Sakae Riken Indonesia yang beralamat di Jl. Surya Kencana Kav1-17GH&1-M2EF, Kawasan Industri Surya Cipta kuta maker, Ciampel, Karawang, Jawa Barat, penelitian ini meliputi studi lapangan, perumusan masalah, tujuan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, hasil dan pembahasan, serta penarikan kesimpulan dan saran, dilaksanakan pengambilan data pada bulan Desember 2021 – Februari 2022.

#### **3.2 Prosedur Penelitian**

PT Sakae Riken Indonesia menugaskan penelitian ini untuk menghasilkan desain perbaikan yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses perbaikan tata letak bangunan perusahaan. Pengumpulan dan pengolahan data, analisis hasil, dan perumusan rekomendasi merupakan bagian dari penelitian ini. Studi lapangan juga merupakan bagian dari proses. Diagram ini menunjukkan proses penelitian



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

### 3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di PT. Sakae Riken Indonesia untuk memenuhi kebutuhan penelitian. Penelitian ini membutuhkan hal-hal berikut:

1. *Layout Plant 2* saat ini
2. *Planning Produksi Plant 2*
3. Kapasitas tempat penyimpanan

Teknik pengumpulan data penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. *Planning*

*Planning* yang berubah karna banyaknya produk baru dari HONDA dan MITSUBISHI karna itu *planning* di satukan dan di hitung ulang apakah meja kerja, tempat penyimpanan bisa masuk ke dalam Gedung Plant 2 untuk proses selanjutnya. Menyatukan *planning* dilakukan guna mengetahui secara nyata informasi-informasi aktual yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian.

#### 2. *Meeting*

Hasil *Planning* di satukan dan di analisa di *meeting 3 Departemen* bersama presiden PT. Sakae Riken Indonesia, untuk menentukan *planning* terbaru dan di satukan dengan *planning* yang sudah ada apa yang harus di rubah dan di perbaiki di Gedung Plant 2 PT. Sakae Riken Indonesia.

#### 3. *Desain Layout*

Menentukan Desain sesuai dengan Metode *Class Based Storage* untuk membuat *desain* yang terbaru di plant 2 PT. Sakae Riken Indonesia.

### 3.4 Pengolahan Data

Tahap ini merupakan penjelasan tentang pengolahan data berdasarkan permasalahan yang dibahas setelah pengumpulan data dan Langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan Class Based Storage:

- 1) Perhitungan frekuensi penempatan *Part* baru dan perpindahan *Part* lama

Berdasarkan jumlah data atau planning penerimaan dan pengeluaran produk kemudian diolah dan di susunkan ke dalam satuan tempat penyimpanan dan satuan Troly penyimpanan. Perhitungan jumlah *Part* yang masuk dan keluar adalah sebagai berikut:

- 2) Perhitungan frekuensi Penempatan Part baru dan perpindahan *Part* lama
  - a. Rata-rata Troly masuk atau keluar per bulan
  - b. Banyak Troly = rata-rata / dalam 1 bulan
  - c. Total frekuensi = banyak Troly masuk+banyak Troly keluar
- 3) Pembentukan kelas
  - a. Mengurutkan dari total frekuensi terbesar ke terkecil
  - b. Perhitungan frekuensi kumulatif kemudian ditotal
  - c. Perhitungan presentase frekuensi per jumlah frekuensi kemudian ditotal.
  - d. Menghitung persentase kumulatif
  - e. Pengkelasan berdasarkan metode *Class Based Storage*
- 4) Jumlah kebutuhan tempat penyimpanan
 

Data ini diperoleh dari data penerimaan maksimal per item kemudian dibagi tumpukan dan penataan satu level
- 5) Perancangan alternatif *layout* usulan model *class based storage*

Membuat alternatif layout usulan dibuat berdasarkan hasil jumlah kebutuhan tempat penyimpanan dan dimensi Troly dan Box yang digunakan.

Tabel 3. 1 Data yang akan diolah

| No | Part Name                          | Item Part         | Customer |
|----|------------------------------------|-------------------|----------|
| 1  | Garnish Assy Tailgate (Gray)       | 4L45W Tailgate    | MMKI     |
| 2  | Garnish Assy Tailgate (Silver)     | 4L45W Tailgate    |          |
| 3  | Garnish Assy Tailgate (Red)        | 4L45W Tailgate    |          |
| 4  | Garnish Assy Tailgate (White)      | 4L45W Tailgate    |          |
| 5  | Garnish Assy Tailgate (Black)      | 4L45W Tailgate    |          |
| 6  | Garnish Assy Tailgate (Brown)      | 4L45W Tailgate    |          |
| 7  | Garnish Assy Tailgate (Space Gray) | 4L45W Tailgate    |          |
| 8  | Grille Standar (Black)             | 4L45W 20MY GRILLE |          |

Tabel 3.1 Data yang akan diolah (Lanjutan)

| No | Part Name                                 | Item Part       | Customer |
|----|-------------------------------------------|-----------------|----------|
| 9  | Normal Painting                           | 2XS             | HPM      |
| 10 | Grille Assy Rad (Black Paint)             | 2JX             |          |
| 11 | Tafeta White                              | 2JX Garnish NC  |          |
| 12 | Luna Silver                               | 2JX Garnish NC  |          |
| 13 | Modern Steel                              | 2JX Garnish NC  |          |
| 14 | Cristal Black                             | 2JX Garnish NC  |          |
| 15 | Premium Opal White Silver                 | 2JX Garnish Cam |          |
| 16 | Luna Silver                               | 2JX Garnish Cam |          |
| 17 | Garnish Assy Tailgate (Gray)              | 5D45W           |          |
| 18 | Garnish Assy Tailgate (Silver)            | 5D45W           |          |
| 19 | Garnish Assy Tailgate (Black)             | 5D45W           | MMKI     |
| 20 | Garnish Assy Tailgate (Orange)            | 5D45W           |          |
| 21 | Garnish Assy Tailgate (Red)               | 5D45W           |          |
| 22 | Garnish Assy Tailgate (White)             | 5D45W           |          |
| 23 | Garnish Assy, Tailgate Brown              | 4L45W 22MY      |          |
| 24 | Garnish Assy, Tailgate Silver             | 4L45W 22MY      |          |
| 25 | Garnish Assy, Tailgate Black              | 4L45W 22MY      |          |
| 26 | Garnish Assy, Tailgate White              | 4L45W 22MY      |          |
| 27 | Garnish Assy, Tailgate Red                | 4L45W 22MY      |          |
| 28 | Garnish Assy, Tailgate Gray               | 4L45W 22MY      |          |
| 29 | Sport                                     | 2XS             | HPM      |
| 30 | Modern Steel                              | 2JX Garnish Cam |          |
| 31 | Cristal Black                             | 2JX Garnish Cam |          |
| 32 | STD Grille Assy, Radiator Black Metalic   | 4L45W 22MY      | MMKI     |
| 33 | SUV Grille Assy, Radiator Black Metalic   | 4L45W 22MY      |          |
| 34 | Mark 3 dia Tailgate                       | 4L45W           |          |
| 35 | Shibo                                     | 2XS             | HPM      |
| 36 | Grille Assy Rad (Non Paint)               | 2JX             |          |
| 37 | Cover, Fr Grille                          | 2JX             |          |
| 38 | Grille Assy Radiator                      | 5D45W           | MMKI     |
| 39 | Garnish, Headlamp Ornament RH ( Painting) | 655B            | TMMIN    |
| 40 | Garnish, Headlamp Ornament LH ( Painting) | 655B            |          |