

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada salah satu Perusahaan produksi perawatan rambut pada Kawasan Industri Jababeka 1. Jl. Jababeka XVII D blok U no. 29C Cikarang, kabupaten Bekasi, provinsi Jawa Barat. Mengamati tentang penyesuaian beban kerja para karyawannya dengan mengefektifkan cara kerja dan mengefisienkan waktu kerja pada Departemen Logistik bagian produk jadi (*finish good*) dengan metode *Workload Analysis* untuk menghitung beban kerja berdasarkan kelebihan beban pada pekerjaannya. Penelitian ini dimulai dengan melakukan observasi awal hingga selesai, yaitu dari tanggal 1 Februari 2020 – 30 April 2020.

### 3.2 Data dan Informasi

Data dan informasi pada penelitian ini melakukan dua pengambilan data, yaitu data primer dan data sekunder. Adapun data primer dan data sekunder dijelaskan sebagai berikut :

#### 3.2.1 Data Primer

Pengambilan data primer tentang hal-hal yang berhubungan dengan karyawan pada Departemen Logistik bagian produk jadi (*finish good*), untuk mendapatkan data maka dapat diamati dengan sebagai berikut :

- A. Seluruh operator produk jadi (*finish good*) mengisi kuisisioner yang telah disediakan. Pengambilan data ini agar dapat mengetahui kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing operator pada setiap harinya, dan pengambilan data dari responden ini dilakukan selama dua minggu, karena sebagai perbandingan dari hari ke hari yang sama.
- B. Pengamatan secara langsung dengan menggunakan cara mengisi sendiri kuisisioner, namun melihat langsung kegiatan yang dilakukan oleh operator, guna untuk memvalidasi keakuratan data dari yang diberikan oleh operator. Wawancara secara sampel sesuai dengan pemahamannya

dalam menjalankan segala aktifitas. Cara ini supaya lebih memastikan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh operator.

### 1.2.2 Data Sekunder

Pengambilan data sekunder dengan cara pengambilan tentang hal-hal yang berhubungan tentang pengukuran beban kerja melalui berbagai literatur, referensi riset terdahulu, buku-buku dan data-data pada perusahaan yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang terjadi pada perusahaan produksi perawatan rambut.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah mempelajari kasus-kasus yang terdapat didalam perusahaan (studi kasus). Data-data yang diterima kemudian menjadi bahan dalam pengolahan data, sehingga dapat menentukan keputusan pada Departemen Logistik bagian produk jadi.

Selain itu, pengumpulan data bertujuan untuk mengidentifikasi tugas-tugas pokok pekerjaan Departemen Logistik dilakukan dengan metode penggabungan antara data responden dan data wawancara yang didapat dengan observasi secara langsung.

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah himpunan keseluruhan secara karakteristik dari objek yang diteliti atau populasi juga adalah keseluruhan atau totalitas objek psikologis yang dibatasi oleh kriteria tertentu.

Sampel adalah kelompok kecil yang diamati dan merupakan bagian dari populasi juga dimiliki oleh sampel atau sampel juga merupakan beberapa bagian kecil atau cuplikan yang ditarik dari populasi.

Populasi yang diambil untuk penelitian ini yaitu, pada Departemen Logistik bagian produk jadi (*finish good*), adapun sampel yang digunakan proses aktifitas kerja operator pada Departemen Logistik bagian produk jadi (*finish good*).

### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah mempelajari kasus-kasus yang terdapat didalam perusahaan (studi kasus). Data-data yang diterima kemudian menjadi bahan dalam pengolahan data, sehingga dapat menentukan keputusan pada Departemen Logistik bagian produk jadi (*finish good*).

Selain itu, pengumpulan data untuk bertujuan mengidentifikasi tugas-tugas pokok pekerjaan Departemen Logistik dilakukan dengan metode penggabungan antara data responden dan data wawancara yang didapat dengan observasi secara langsung.

#### 3.5.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian yang digunakan pada proses pengolahan data sebagai berikut :

##### A. Tahap identifikasi

1. Membuat isi formulir data beban kerja sebagai data objek penelitian dengan metode *Workload Analysis*.
2. Mengidentifikasi data-data yang dikerjakan oleh operator pada bagian produk jadi (*Finish Good*).

##### B. Tahap Penafsiran

1. Melihat secara langsung dilapangan dan memastikan bahwa data-data yang dikerjakan dapat di pertanggung jawabkan.
2. Melihat kondisi aktifitas pekerjaan pada media lain, sehingga antara data wawancara, data responden, dan data yang dilakukan secara langsung dapat lebih akurat.

##### C. Tahap pengujian

1. Memverifikasi data apakah terdapat kekeliruan dalam data atau data sudah sesuai.
2. Menguji keseragaman data dengan software *Microsoft Office*.

##### D. Tahap penerapan

1. Perhitungan beban kerja untuk menentukan jumlah karyawan
2. Implentasi hasil dari perhitungsn beban kerja

### 1.5.2 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari :

#### A. Menguji kecukupan data

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui banyaknya pengamatan yang harus dilakukan dalam aktifitas pekerjaan.

$$P = \frac{\sum \text{Produktif}}{N \text{ Pengamatan}}$$

$$N' = \left(\frac{z}{s}\right)^2 \frac{(1-p)}{p}$$

Keterangan :

$N'$  = Jumlah pengamatan yang seharusnya dilakukan

$z$  = Tingkat kepercayaan dalam pengamatan.

$s$  = Derajat ketelitian dalam pengamatan

$p$  = Jumlah pengamatan yang sudah dilakukan

#### B. Menguji keseragaman data

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat telah seragam dan tidak melebihi dari Batas Kontrol Atas (BKA) serta Batas Kontrol Bawah (BKB) yang telah ditentukan.

$$BKA = p + k \frac{\sqrt{p(1-p)}}{n}$$

$$BKB = p - k \frac{\sqrt{p(1-p)}}{n}$$

Keterangan :

BKA = Batas kontrol atas

BKB = Batas kontrol bawah

$p$  = Presentase sibuk / produktif

$k$  = Tingkat keyakinan

$n$  = Jumlah pengamatan yang sudah diamati

C. Menentukan faktor penyesuain dan kelongaran

Penentuan faktor penyesuaian diperlukan untuk menyamakan waktu hasil observasi terhadap seorang operator dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dengan waktu yang diperlukan oleh operator pada umumnya dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut. Waktu elongoran diambil berdasarkan responden yang di isi oleh operator mengenai kebutuhan individunya yang tidak bisa di hindarkan.

D. Perhitungan beban kerja

Perhitungan beban kerja dilakukan dengan mengguakan metode *Workload Analysis* (WLA). Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat beban kerja operator yang ada pada Departemen Logistik bagian produk jadi (*finish good*). Metode ini akan memberikan informasi mengenai pengalokasian sumber daya manusia untuk menyelesaikan beban kerja yang ada secara optimal.

E. Perhitungan jumlah tenaga kerja berdasarkan beban kerja

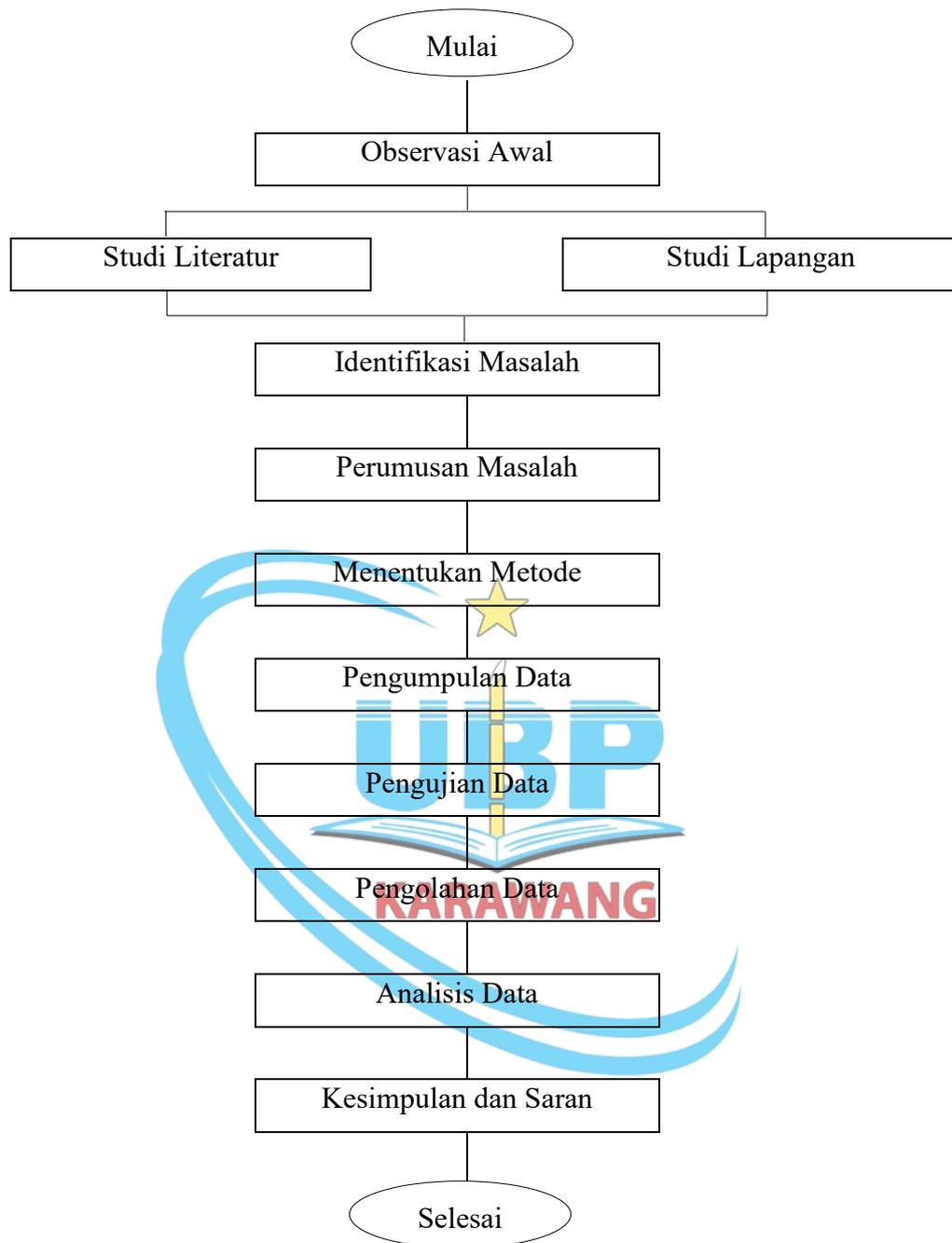
Perhitungan jumlah tenaga kerja dilakukan untuk menentukan jumlah pekerja yang optimal untuk dipekerjakan di Perusahaan produksi perawatan rambut. Apabila ada karyawan yang bekerja melebihi dari jumlah yang seharusnya maka perusahaan akan melaukan kebijakan-kebijakan untuk mengalokasikan beberapa karyawan kebagian yang lain, ataupun mungkin pembagian beban kerja pada setiap karyawan diseimbangkan.

F. Usulan pada hasil perhitungan

Usulan yang berdasarkan hasil perhitungan, dapat menjadi saran kepada perusahaan untuk dapat di pertimbangkan dan melakukan *improvement* pada bagian yang ditetili.

### 3.6 Alur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *Flowchart* skenario penyelesaian permasalahan bisa dilihat pada gambar 3.1 *flowchart* penelitian.



Gambar 3.1 *Flow Chart* Penelitian

### 3.6.1 Observasi Awal

Pada tahap awal ini dilakukan observasi pendahuluan yang dilakukan dilokasi perusahaan produksi perawatan rambut pada Departemen Logistik. Observasi dilakukan pada saat aktifitas proses operator logistik melaksanakan kegiatan, dan mengamati situasi kondisi di sekitar perusahaan,

sehingga menemukan permasalahan yang terjadi di perusahaan pada saat ini.

### 3.6.2 Studi Literatur dan Studi Lapangan

#### A. Studi Literatur

Studi literatur adalah menggali informasi yang terkait dengan permasalahan yang dihadapi. Dalam studi literatur dari *teksbooks* dan jurnal-jurnal penelitian terdahulu sebagai acuan dalam memecahkan persoal tersebut. Studi pustakan dalam penelitian ini adalah meninjau literatur yang berhubungan dengan konsep sumber daya manusia mengenai beban kerja pada departemen logistik bagian produk jadi (*finish good*).

#### B. Studi lapangan

Melakukan studi pada perusahaan dilakukan dengan pengamatan di perusahaan untuk melihat kondisi nyata di perusahaan produksi perawatan rambut. Kondisi tersebut tidak hanya melihat lokasi, tetapi juga melihat aktifitas pada karyawan setiap melakukan pekerjaan.

#### C. Identifikasi Masalah

Melakukan pengidentifikasian atau mendeteksi terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi pada perusahaan, sehingga penemuan permasalahan ini dapat amati atau ditindak lanjuti dalam menyelesaikan persoalannya.

#### D. Perumusan masalah

Melakukan perumusan terhadap permasalahan yang terjadi. Perumusan masalah dilakukan agar penelitian yang akan dilakukan lebih terfokus. Merumuskan permasalahan yang menjadi subjek penelitian beserta tujuan dari penelitian untuk menentukan solusi dari permasalahan yang diteliti yaitu, berapa pengukuran beban kerja dan jumlah karyawan yang optimal.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui beban kerja dari setiap karyawannya serta menentukan jumlah karyawan pada perusahaan perawatan rambut di Departemen Logistik.

#### E. Menentukan Metode

Dalam menentukan metode dari penemuan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada Departemen Logistik bagian produk jadi (finish good), sehingga dalam penelitian ini dirasa dapat menggunakan pendekatan metode *Workload Analysis*.

#### F. Pengumpulan Data

Menganalisis observasi untuk mencari data primer dan data sekunder. Dimana penjelasannya sebagai berikut :

- a. Data primer merupakan data yang didapatkan langsung setelah melakukan pengukuran terhadap aktifitas kerja, yaitu data jam kerja aktual karyawan, aktitas produktif dan aktifitas non produktif.
- b. Data sekunder merupakan data yang didapatkan tidak secara langsung atau didapatkan dari perusahaan, dalam hal ini data *Job Description* yang diberikan oleh pihak perusahaan dan waktu kerja efektif karyawan selama satu tahun dan literatur lainnya.

#### G. Pengujian Data

Pengujian data dilakukan dengan uji kecukupan data dan uji keseragaman data, kemudian diverifikasi dengan membandingkan aktifitas operator yang dikerjakan dengan pengamatan secara langsung atau melalui media lainnya, sehingga keakuratan pada data yang didapatkan tidak diragukan lagi.

#### H. Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan pada saat dilapangan selanjutnya data-data di rekapitulasi, sehingga dapat menjadi sumber informasi dengan bertujuan dalam menghasilkan suatu hasil keputusan setelah itu dilakukan penentuan *allowance* (waktu kelonggaran) karena pada kenyataannya karyawan akan sering melakukan kebutuhan pribadinya didalam jam kerjanya. Kemudian digunakannya untuk melakukan perhitungan beban kerja (*Workload Analysis*) pada tiap-tiap karyawan yang diamatinya.

### I. Analisis Data

Analisis data terhadap hasil-hasil dari pengolahan data yang dilakukan untuk menentukan jumlah karyawan yang optimal. Analisis data ini dilakukan bertujuan untuk memperjelas dan menentukan hasil yang didapat dari pengolahan data.

### J. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran diberikan setelah tahap analisa data dilakukan, dan saran diberikan dalam tujuan untuk perbaikan dalam pengambilan keputusan atau pertimbangan terhadap perusahaan dalam mengambil tindakan dalam permasalahan yang terjadi.

### 3.7 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari mulai Februari 2020 – April 2020 dengan jam kerja menyesuaikan dengan surat perjanjian kerja bersama. Adapun tabel jadwal penelitian antara lain :

Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan		
		Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020
1	Melakukan observasi pada perusahaan produksi perawatan rambut.			
2	Melakukan Identifikasi masalah dan menentukan metode penelitian.			
3	Melakukan studi literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang terjadi			
4	Melakukan penyebaran responden atau formulir beban kerja kepada operator logistik			
5	Melakukan pengukuran beban kerja pada operator Logistik bagian Produk jadi			
6	Melakukan Validitas dan Reliabilitas data-data pengukuran pada beban kerja			
7	Melakukan perhitungan pada data yang sudah di olah sebelumnya			
8	Melakukan perbandingan dari sebelum dan sesudah terdapat hasil			
9	Kesimpulan pada pengamatan yang sedang di laksanakan			