

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada salah satu Perusahaan Produksi Kopling Kendaraan yaitu di PT. Exedy *Manufacturing* Indonesia yang beralamat di Jalan Permata V Lot EE-3, Kawasan Industri KIIC, Sirnabaya, Kec. Telukjambe Timur., Kabupaten Karawang. Mengamati tentang penyesuaian beban kerja para karyawannya dengan mengefektifkan cara kerja dan mengefisienkan waktu kerja pada Departemen PPIC 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 Desember 2021 – 31 April 2022.

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

Yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah diperoleh dengan cara pengamatan langsung (observasi), wawancara dengan karyawan PT. Exedy *Manufacturing* Indonesia Departemen PPIC Bagian Produk Jadi (Finish Good) yaitu Section Head, Line Leader dan Bagian Administrasi untuk mengetahui tentang perencanaan sumber daya manusia mengenai *Workload Analysis* dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja.

3.2.2 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 Kopling Kendaraan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah terpenting dalam penelitian, karena tujuan penelitian adalah mengumpulkan data. Tanpa pengetahuan tentang metodologi pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan data yang sesuai dengan kebutuhan data Sugiyono (2012). Wawancara dan observasi langsung di PT. Exedy Manufacturing Indonesia digunakan untuk memperoleh data untuk penelitian ini. Selama operasi observasi lapangan, peneliti menggunakan metode yang dikenal sebagai sampling kerja, yang terdiri dari mengamati aktivitas yang dilakukan oleh karyawan selama jam kerja. Kegiatan yang diamati dalam penelitian menggunakan work sampling dikategorikan menurut kategori kegiatan produktif dan tidak produktif yang telah ditetapkan. Hasil observasi kemudian didokumentasikan pada formulir work sampling.

Materi wawancara berisi pertanyaan, dan wawancara yang dilakukan adalah wawancara yang terorganisir dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Wawancara meliputi pertanyaan tentang keadaan perusahaan dalam kaitannya dengan wawancara pertama, yang meliputi pertanyaan tentang identitas karyawan, dan wawancara kedua, yang mencakup pertanyaan tentang aspek yang diamati, yaitu Workload Analysis melalui deskripsi tugas pekerjaan utama dan penggunaan. dari waktu kerja karyawan.

Studi literatur diperoleh dan disusun dengan membaca, menganalisis, dan mengutip pendapat dari berbagai buku, majalah, catatan perusahaan, dan sumber lain yang berkaitan dengan subjek perusahaan.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi yang diambil untuk penelitian ini yaitu, pada *Man Power* Departemen PPIC bagian produk jadi (*finish good*) sebanyak 26 orang, Di departemen ini untuk *Man Power* di bagi dalam 2 kelompok yaitu 15 Orang *Delivery Control* dan 9 Orang di bagian Operasional (*Gemba*), Pada Bagian Operasional (*Gemba*) di bagi lagi menjadi beberapa Pos Pekerjaan, 2 Orang Operator *Preparation Sarana Delivery*, 2 Orang Operator *Incoming*, 1 Orang Administrasi *Stock*, 1 Orang Operator *Preparation Delivery Export*, 2 Orang Operator *Preparation Delivery OEM* dan 1 Orang Operator *Preparation Delivery Subcont*, adapun untuk sampel yang digunakan adalah 4 orang, yaitu 2 Orang Operator *Preparation Delivery OEM 2R* dan *4R* , 1 Orang Operator *Preparation Delivery Export* dan 1 Orang Operator *Preparation Delivery Subcont*. Pengambilan

Sampel ini di dasari Karena 4 Orang Operator ini merupakan Operator yang berkaitan langsung dengan Proses *Preparation Delivery*, output pekerjaan dari 4 *Man Power* ini menjadi tolak ukur pencapaian sesuai atau tidak nya Jam kerja Normal Proses *Preparation Delivery* ke *Customer* yang menjadi latar belakang dari Penelitian ini.

3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016), analisis data terjadi setelah pengumpulan data dari seluruh responden atau data lainnya. Analisis data merupakan komponen penting dari metode ilmiah karena dapat memberikan makna dan makna yang penting untuk memecahkan tantangan penelitian. Analisis data bertujuan untuk menyederhanakan data agar lebih mudah dibaca dan dipahami. *Workload Analysis* digunakan untuk menentukan kebutuhan tenaga kerja, yaitu melalui deskripsi tugas utama, penggunaan waktu kerja, dan estimasi beban kerja dengan menggunakan metodologi yang berasal dari *Workload Analysis*:

$$\text{Rata-rata beban kerja} = \frac{\text{Total Beban Kerja}}{\text{Jumlah Aktual Pekerja}} \dots\dots\dots(3.1)$$

3.6 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.

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

$$N' = \left(\frac{Z}{s}\right)^2 \frac{(1-p)}{p} \dots\dots\dots(3.2)$$

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 telah ditentukan.

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

$$BKB = p - k \frac{\sqrt{p(1-p)}}{n} \dots\dots\dots (3.3)$$

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 penyesuaian dan kelonggaran

Faktor penyesuaian perlu dipastikan agar waktu pengamatan seorang operator dalam proses penyelesaian suatu pekerjaan sebanding panjangnya dengan waktu yang dibutuhkan oleh operator untuk mengerjakan proyek secara keseluruhan.

- D. Perhitungan beban kerja

Pendekatan yang dikenal sebagai Workload Analysis (WLA) adalah pendekatan yang digunakan saat menghitung beban kerja. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat beban kerja yang dimiliki operator di Departemen Logistik untuk bagian yang menangani produk jadi (finish good). Metode ini akan memberikan informasi mengenai distribusi ideal sumber daya manusia yang tersedia untuk menyelesaikan beban kerja saat ini.

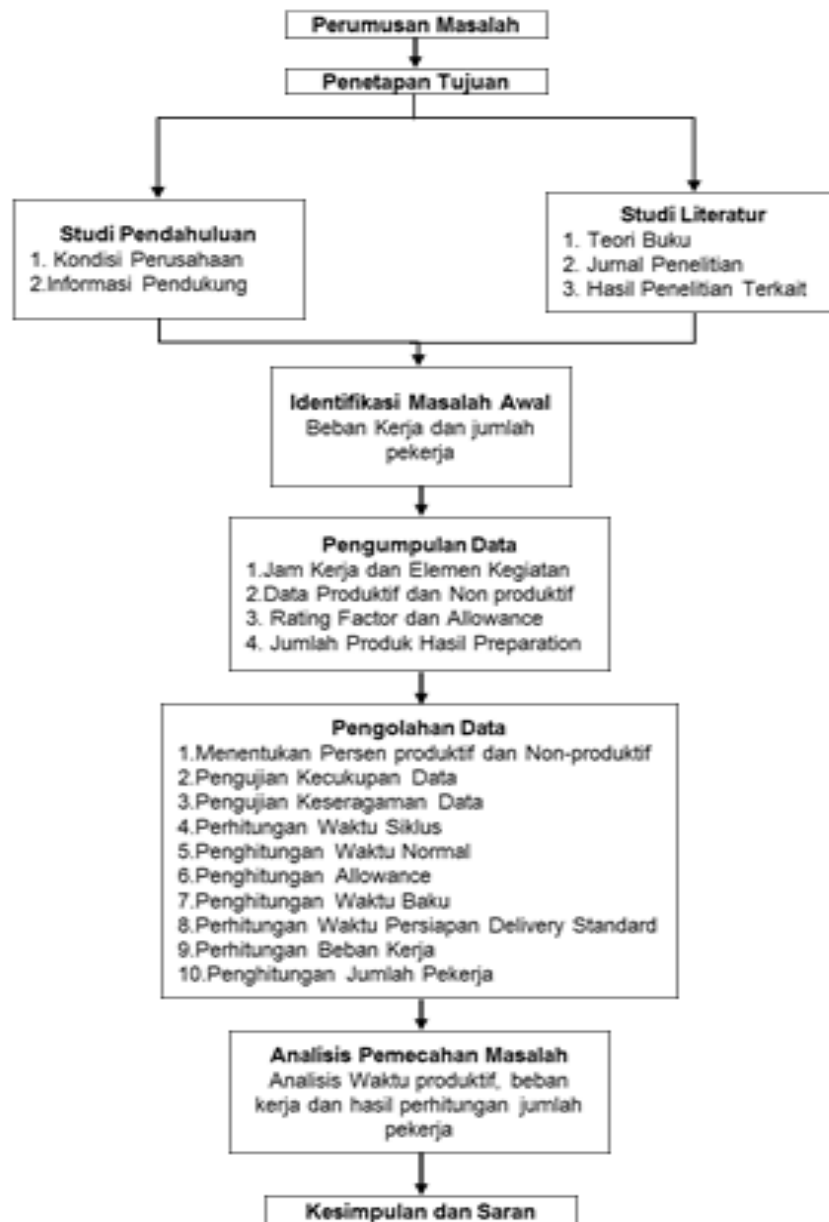
- E. Perhitungan usulan jumlah tenaga kerja berdasarkan beban kerja

Perhitungan proyeksi jumlah pekerja dilakukan untuk menentukan jumlah pekerja optimal yang harus dipekerjakan di perusahaan produksi untuk pembuatan kopling kendaraan. Ini akan membuat kebijakan untuk

mengalokasikan beberapa karyawan ke bagian lain perusahaan jika ada karyawan yang bekerja lebih dari jumlah yang seharusnya bekerja pada waktu tertentu.

3.7 Alur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu Flowchart skenario penyelesaian permasalahan bisa dilihat di gambar 3.7



Gambar 3.1 Flow Chart Penelitian
Sumber : Penulis, 2022

3.7.1 Observasi Awal

Pada tahap awal ini dilakukan observasi pendahuluan yang dilakukan di lokasi perusahaan produksi Kopling Kendaraan pada Departemen PPIC (*Warehouse FG*). Observasi dilakukan pada saat aktifitas proses operator logistik melaksanakan kegiatan.

3.7.2 Studi Literatur dan Studi Lapangan

A. Studi Literatur

Tujuan dilakukannya tinjauan pustaka adalah untuk menggali pengetahuan yang relevan dengan tantangan yang sedang dihadapi. Ketika datang ke analisis karya tulis, seperti yang ditemukan di buku teks dan jurnal ilmiah. Tujuan dari studi literatur proyek penelitian ini adalah untuk melakukan studi literatur tentang topik-topik yang berkaitan dengan pengertian sumber daya manusia. Secara spesifik review akan fokus pada beban kerja di bagian logistik untuk bagian produk jadi (*finish good*).

B. Studi lapangan

Melakukan studi pada perusahaan dilakukan dengan pengamatan di perusahaan untuk melihat kondisi nyata di perusahaan produksi Kopling Kendaraan.

C. Identifikasi Masalah

Melakukan pengidentifikasian atau mendeteksi terhadap permasalahan-permasalahan yang ada pada perusahaan, sehingga penemuan permasalahan ini dapat ditindak lanjuti.

D. Perumusan masalah

Merumuskan masalah yang muncul. Tantangan tersebut dirumuskan agar penelitian yang akan dilakukan lebih tepat sasaran. Merumuskan pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian untuk menetapkan jumlah personel yang tepat, yaitu jawaban atas masalah yang sedang diperiksa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beban kerja masing-masing karyawan dan jumlah pekerja Departemen PPIC *Warehouse finish good*

E. Menentukan Metode

Dalam menentukan metode dari penemuan permasalahan- permasalahan yang terjadi pada Departemen PPIC *Warehouse finish good* dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan metode *Workload Analysis*.

F. Pengumpulan Data

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

- a. Data primer adalah data yang diterima segera setelah penilaian kinerja, seperti data jam kerja riil, aktivitas produktif, dan aktivitas nonproduktif.
- b. Data sekunder adalah data yang diterima secara tidak langsung atau dari organisasi, dalam hal ini data Job Description yang diberikan oleh organisasi dan waktu kerja efektif karyawan selama satu tahun.

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.

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.

