

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian berhubungan erat dengan prosedur, teknik, alat serta desain penelitian yang digunakan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan faktor penyebab target produksi yang tidak tercapai.

##### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT XYZ yang berlokasi di Kabupaten Sleman. Permasalahan yang terjadi di PT XYZ, yaitu tidak tercapainya target produksi pada *line toyoshima 4* sehingga perusahaan mengalami penundaan dalam pengiriman produk.

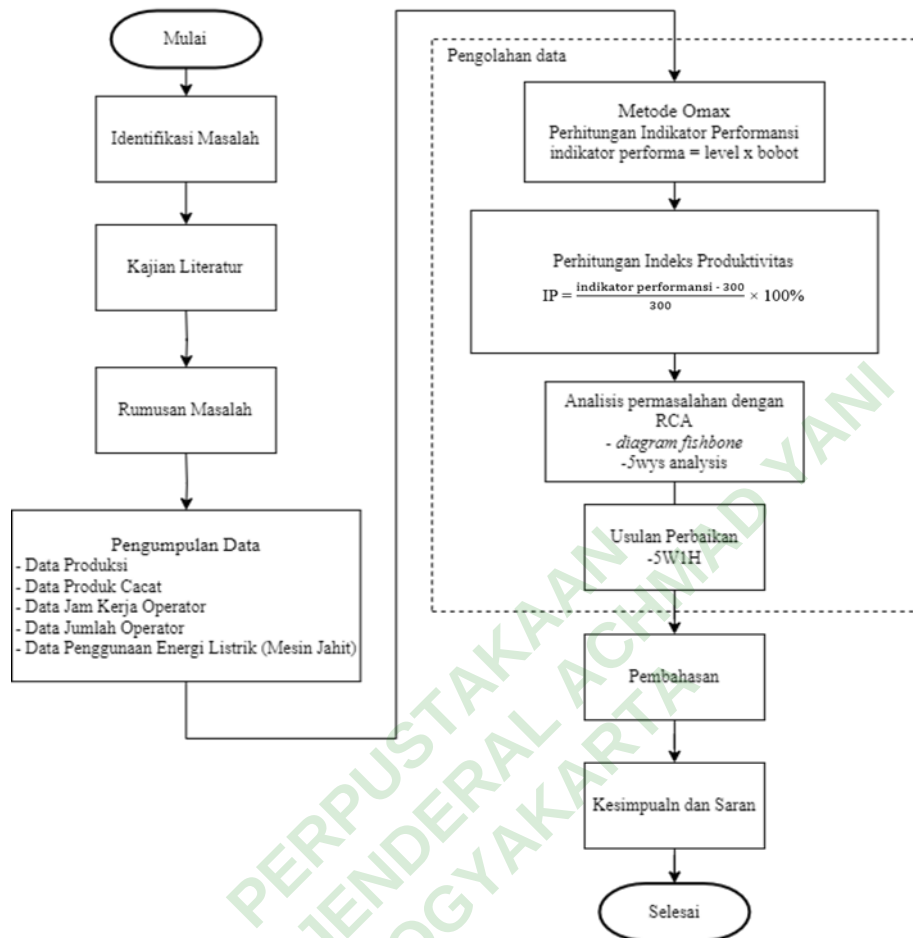


**Gambar 3.1** *line* pada perusahaan

Sumber : PT XYZ

##### **3.2 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian menguraikan seluruh langkah-langkah kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian berlangsung yang dapat dilihat pada Gambar 3.2.



**Gambar 3.2** Tahapan Penelitian

Penjelasan dari tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi masalah dengan cara melakukan pengamatan langsung dan menentukan rumusan masalah hingga tujuan penelitian.

2. Kajian Literatur

Setelah menemukan masalah yang akan diteliti, peneliti menentukan metode yang akan digunakan yang sesuai dengan masalah tersebut. Dalam penentuannya, peneliti mempelajari penelitian terdahulu dan buku yang sesuai dengan bidang ini.

### 3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berisi tentang pertanyaan yang mewakili permasalahan terkait penelitian yang dilakukan.

### 4. Pengambilan dan Pengolahan Data

#### a. *Objective Matrix* (OMAX)

- 1) Menentukan rasio yang akan digunakan untuk data yang akan diambil.
- 2) Pengambilan data produksi (pcs) yang akan digunakan untuk perhitungan pada metode ini.
- 3) Pengambilan data produk cacat (pcs).
- 4) Pengambilan data jumlah jam kerja tersedia yang akan digunakan untuk perhitungan pada metode ini.
- 5) Pengambilan data jumlah operator yang akan digunakan untuk perhitungan pada metode ini.
- 6) Pengambilan data penggunaan listrik (mesin) yang akan digunakan untuk perhitungan pada metode ini.
- 7) Melakukan perhitungan terhadap data-data yang sudah didapatkan sesuai dengan rasio yang digunakan.

### 5. Analisis Permasalahan dengan RCA

Nilai OMAX dengan rasio terendah akan dianalisis permasalahannya menggunakan RCA dengan *tools diagram fishbone* dan *5-why's analysis*.

- a. Mengidentifikasi indikator dengan rasio terendah, analisis RCA akan diterapkan untuk menemukan akar penyebab dari masalah tersebut. Metode *5-why's analysis* akan digunakan dengan cara bertanya “Mengapa?” berulang kali (lima kali) untuk menelusuri akar masalah yang lebih dalam.

- b. Untuk memvisualisasikan dan mengorganisir potensi penyebab masalah, akan dibuat *diagram fishbone*. Diagram ini akan membantu mengidentifikasi dan mengkategorikan berbagai faktor yang mungkin berkontribusi terhadap masalah yang dihadapi, seperti faktor manusia, mesin, metode, material, lingkungan, dan manajemen.
  - c. Kombinasi dari *5-why's analysis* dan *diagram fishbone* akan memberikan analisis mendalam tentang akar penyebab masalah pada indikator dengan rasio OMAX terendah.
6. Usulan Perbaikan dengan Metode 5W+1H  
Setelah mengetahui penyebab maka dapat diberikan usulan perbaikan dengan metode 5W+1H.

**Tabel 3.1** Contoh Usulan Perbaikan Dengan 5W+1H

| No. | FAKTOR | WHAT | WHY | WHERE | WHEN | WHO | HOW |
|-----|--------|------|-----|-------|------|-----|-----|
| 1.  |        |      |     |       |      |     |     |
| 2.  |        |      |     |       |      |     |     |

7. Pembahasan

Pembahasan berisikan tentang penjelasan detail mengenai penelitian yang telah dilakukan serta menyajikan hasil berdasarkan data-data yang telah didapatkan. Pada pembahasan juga dijabarkan solusi ataupun rekomendasi untuk meningkatkan produktivitas.

8. Saran dan Kesimpulan

Pada tahap ini peneliti akan memberikan saran untuk memperbaiki masalah yang ada dan memberikan kesimpulan dari penelitian ini berdasarkan hasil dari analisa yang dilakukan oleh peneliti.