

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

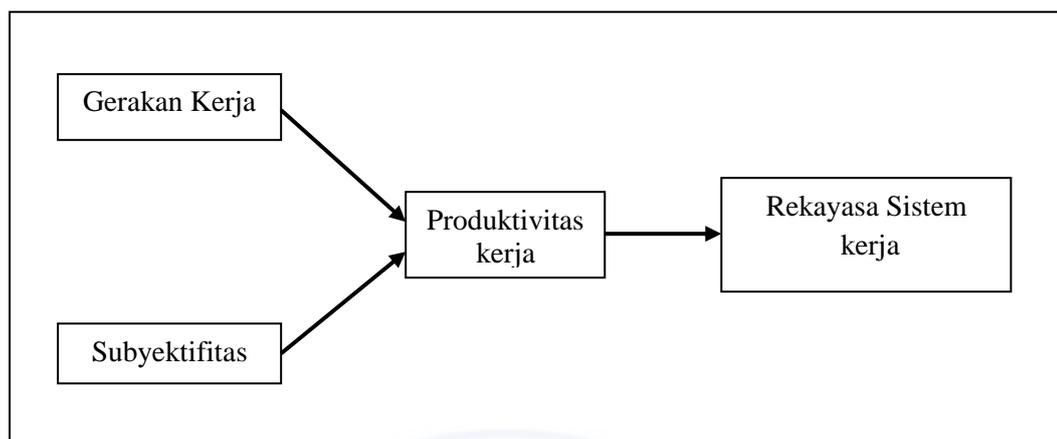
3.1. Deskripsi Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bagian stasiun pemanggangan roti khususnya dalam memasukkan dan mengeluarkan loyang dari oven di CV. Fawas Jaya Medan, yang mana perusahaan tersebut bergerak dalam bidang produksi pembuatan roti di Jl. Bersama No. 59 Medan. Waktu penelitian dilakukan pada saat melakukan peraktek kerja lapangan. Penelitian pendahuluan dilakukan pada bulan maret 2015 untuk mengetahui kondisi perusahaan dan menganalisa permasalahan yang terjadi di usaha tersebut. Pengambilan data yang diperlukan untuk penelitian melalui wawancara, observasi (pengamatan dan pengukuran secara langsung) dimulai pada bulan maret 2015 hingga april 2015.

3.1.2 Kerangka Konseptual

Produktivitas kerja menurun yang terjadi pada perusahaan ini disebabkan oleh sistem kerja yang tidak ergonomis yaitu fasilitas kerja oven yang manual. Dalam penelitian ini peneliti ingin merekayasa sistem kerja pada bagian stasiun pemanggangan di rantai produksi di CV. Fawas Jaya. Tujuan dari pada penelitian ini mendapatkan produktivitas kerja yang optimal pada stasiun pemanggangan khususnya pada memasukkan dan mengeluarkan loyang dari oven yang dilakukan oleh operator atau pekerja yang memegang kendali dalam pemanggangan kue atau roti. Adapun kerangka konseptual yang digunakan oleh peneliti dalam meneliti pekerjaan-pekerjaan yang terdapat dalam rantai produksi dapat dilihat pada gambar

3.1. dibawah ini



Gambar 3.1. Kerangka Konseptual

3.1.3 Rancangan Penelitian

Studi pada penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu studi eksploratif yang dilakukan pada penelitian pendahuluan untuk mengetahui secara mendalam tentang kondisi perusahaan serta proses produksi sehingga dapat dirumuskan permasalahan serta tujuan penelitian.

Studi eksploratif yang dilakukan adalah dengan cara mewawancarai pemilik perusahaan dan pekerja, wawancara dilakukan untuk mengetahui tentang sejarah dan latar belakang perusahaan dan juga mengetahui keluhan yang dialami oleh pekerja.

3.1.4 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah suatu yang akan menjadi pusat penelitian. Subjek penelitian dapat dilakukan dengan populasi penelitian, yaitu setiap objek memenuhi criteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan hal tersebut maka subjek pada penelitian ini adalah operator pada stasiun pemangangan pada lantai

produksi khususnya pada bagian memasukkan dan mengeluarkan loyang dari oven di CV. Fawas Jaya.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *action research* karena penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan temuan-temuan praktis atau untuk pengambilan keputusan operasional.

3.2.1 Identifikasi Variabel Penelitian

A. Variabel Independen

Variabel independen adalah tipe variable yang menjelaskan atau mempengaruhi atau menjadi penyebab berubahnya variable dependen. Variabel independen disebut juga dengan variable yang diduga sebagai sebab dari variable dependen. Variabel independen yang berpengaruh terhadap perancangan penelitian adalah gerakan kerja.

B. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah tipe variable yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variable independen. Variabel dependen yang digunakan adalah produktivitas kerja.

3.2.2. Defenisi Operasional

1. Gerakan Kerja

Gerakan-gerakan yang dilakukan operator ketika menjalankan pekerjaan dari awal sampai dengan selesai. Gerakan kerja dibagi atas gerakan yang ergonomis dan gerakan yang tidak ergonomis.

2. *Subyektifitas*

Keluhan yang dirasakan operator dalam melakukan pekerjaan.

3. Produktivitas

Suatu perbandingan antara input dan output. Produktivitas akan semakin baik jika output semakin tinggi sedangkan input semakin kecil.

3.2.3 Instrumen Penelitian

Penelitian menggunakan beberapa instrument untuk membantu dalam pengumpulan data, instrument yang digunakan yaitu:

1. Panduan wawancara, berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan ketika melakukan wawancara dengan pemimpin perusahaan atau pekerja.
2. *Stopwatch*, digunakan untuk mengukur waktu proses produksi di lantai produksi di CV. Fawas Jaya.
3. *Video tape* (kamera video) dan foto digital, alat yang digunakan untuk mengambil dokumentasi visual dari objek yang diteliti baik berupa gerakan maupun gambar-gambar.

3.2.4 Sumber Data

A. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan dan pengukuran terhadap objek penelitian dilapangan.

1. Data waktu operasi

Data waktu operasi diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung yang diukur dengan *stopwatch*.

2. Elemen Kerja

Data elemen kerja diperoleh dengan melihat aktivitas kerja yang dilakukan.

B. Data Skunder

Data skunder adalah data yang diperoleh dari tempat objek penelitian dan bukan pengukuran langsung terhadap objek penelitian dilapangan, data skunder yang diperoleh sebagai berikut:

1. Sejarah perusahaan
2. Struktur organisasi
3. Proses produksi yang ada diperusahaan
4. Jam kerja
5. Data Pekerja

3.2.5 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan dua tahap yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian tahap pengumpulan data.

1. Penelitian pendahuluan

Penelitian pendahuluan dilakukan pada Maret 11 2015 dengan tujuan mengidentifikasi permasalahan yang terdapat diperusahaan sehingga dapat digunakan dalam penelitian sebagai proses pengerjaan tesis. Dalam penelitian

pendahuluan dilihat adalah:

- a. Proses kerja yang dilakukan pekerja
 - b. Tahapan elemen kerja yang dilakukan oleh pekerja
 - c. Fasilitas kerja aktual yang digunakan oleh pekerja
 - d. Kendala-kendala dan masalah yang terdapat ditempat kerja
 - e. Analisa umum terhadap kendala dan masalah aktual
- ##### 2. Prosedur penelitian

Peneliti melakukan penelitian pada tahap penelitian selama 5 hari secara berturut-turut, adapun kegiatan yang dilakukan pada saat penelitian adalah sebagai berikut:

a. Pengukuran waktu proses produksi

Pengukuran waktu proses dilakukan selama 5 hari kerja dimana pengukuran dilakukan disesuaikan dengan waktu mereka melaksanakan aktivitas dibagian kerja masing-masing.

b. Pengambilan gambar elemen kerja

Pengambilan gambar elemen kerja dilakukan selama satu hari kerja dimulai dari tahap awal hingga tahap akhir pekerjaan, pengambilan gambar bertujuan untuk mengidentifikasi postur kerja pekerja yang dilakukan pekerja secara actual dan gerakan-gerakan yang dilakukan.

c. Pengambilan data perusahaan

Pengambilan data perusahaan tempat dilaksanakan penelitian, data perusahaan yang diambil yaitu: sejarah perusahaan, struktur organisasi, proses produksi yang ada didalam perusahaan.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

3.3.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung pada operator yang ada dilantai produksi, untuk mengetahui kondisi kerja, langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

1. Melakukan wawancara secara langsung kepada pimpinan perusahaan dan para pekerja untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menunjang penyelesaian masalah.

2. Data gerakan-gerakan kerja yaitu gerakan-gerakan actual yang dilakukan operator.
3. Data waktu operasi diukur menggunakan *stopwatch*, untuk mendapatkan waktu dan output standard pada stasiun yang ada dilantai produksi.
4. Metode survey dengan kuesioner adalah teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan.
5. Metode survey dengan kuesioner adalah teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis dengan responen untuk dijawab. Rangkaian pertanyaan tersebut berisi pertanyaan berkenaan terhadap masalah yang akan diteliti untuk lebih mempermudah peneliti dalam mencari permasalahan yang terdapat dalam elemen kerja pada proses penelitian.

3.4. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data terdiri dari:

1. Data waktu operasi diolah untuk mendapatkan waktu dan output standart pada stasiun kerja yang ada dilantai produksi. Serangkaian analisis statistic yang diperlukan adalah uji statistik yaitu:
 - a. Uji keseragaman data
 - b. Menghitung waktu standart
 - c. Uji kecukupan data
 - d. Menentukan waktu siklus
 - e. Menentukan waktu normal (WN)
 - f. Menentukan waktu standart (WS)
 - g. Rating faktor dan allowance

3.4.1 Analisis Pemecahan Masalah

a. Analisa gerakan kerja

Hasil pengolahan data dapat diketahui gerakan yang tidak efektif sehingga gerakan tersebut dapat dihilangkan setelah melakukan perancangan ulang.

b. Analisis subyektivitas

Analisis ini digunakan untuk mengetahui keluhan dan rasa sakit yang dirasakan operator, kemudian dibandingkan dengan setelah redesign.

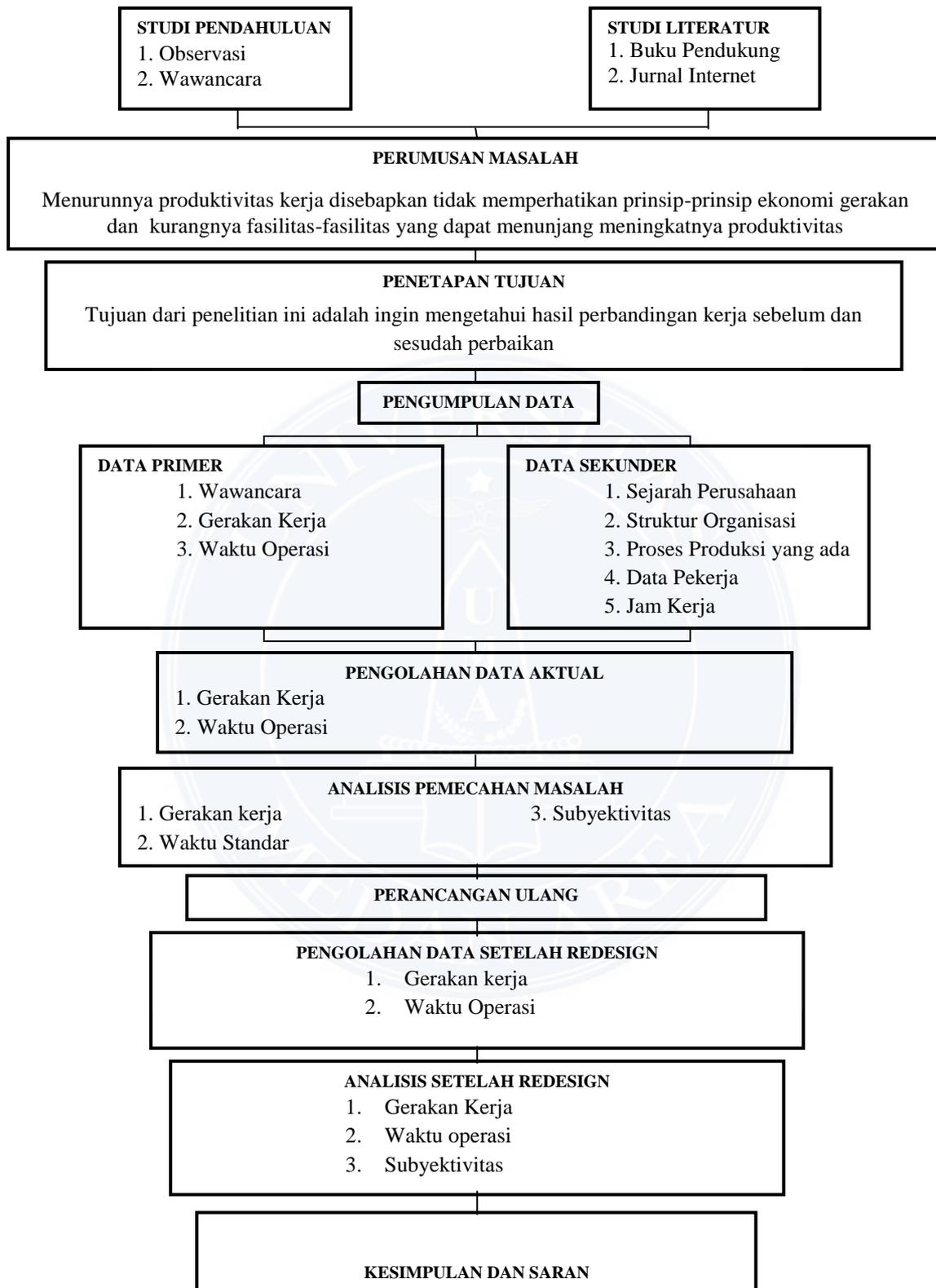
c. Analisis waktu standart

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui target yang ditetapkan perusahaan dengan sesuai output standart yang seharusnya dilakukan oleh operator, sebagai perbandingan setelah dilakukan perancangan ulang. Mengetahui tingkat produktivitas operator sebelum dan sesudah dilakukan perancangan ulang memperbaiki system kerja yg dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas pekerja.

3.4.2 Tahap Kesimpulan dan saran

Tahap terakhir yang dilakukan adalah penarikan kesimpulan yang berisi butir-butir penting dalam penelitian. Kesimpulan merupakan rumusan dari tahap analisis sebelumnya. Saran-saran yang diberikan berguna untuk perbaikan hasil penelitian dan pemberian saran kepada perusahaan untuk mengimplementasikan hasil penelitian, dan juga berguna bagi peneliti untuk menerapkan hasil penelitian dilingkungan kerja yang akan duhadapi oleh peneliti dan juga menjadi referensi bagi peneliti-peneliti sekanjutnya.

Blok diagram dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Blok Diagram Proses Penelitian