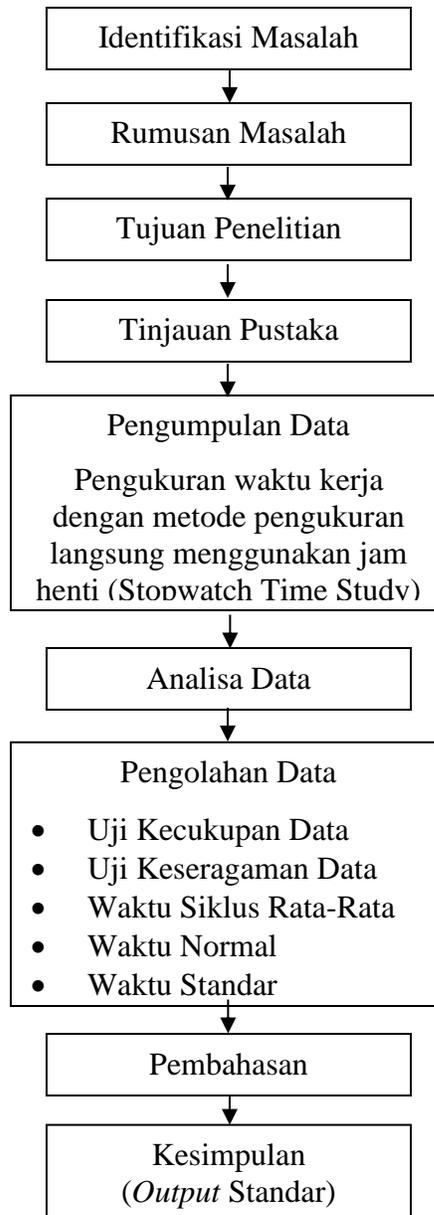


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari subjek penelitian dalam suatu tempat tertentu. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh operator yang bekerja pada proses smt dengan menggunakan sistem MRS (*Material Replenishment System*) sebanyak 8 mesin smt, setiap mesin terdiri dari 4 orang maka jumlah populasi adalah 32 orang.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari suatu jumlah populasi yang akan diteliti. Pada penelitian ini operator yang bekerja pada proses MRS (*Material Replenishment System*) yang terdiri dari operator produksi, *production control*, dan operator *store* dijadikan sebagai sampel dengan jumlah pengamatan yang dilakukan sebanyak tiga puluh kali selama enam hari kerja, dengan setiap harinya melakukan lima kali pengamatan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung dengan menggunakan jam henti (*stopwatch*) terhadap operator yang bekerja pada proses MRS atau disebut dengan istilah observasi. Observasi adalah suatu kegiatan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap kondisi lingkungan kerja disuatu

proses produksi pada perusahaan, kemudian dicatat untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian.

3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari pengukuran yang dilakukan. Data primer dalam penelitian berupa data hasil pengukuran waktu siklus dengan menggunakan jam henti (*stopwatch*) terhadap operator MRS (*Material Replenishment System*).

Tabel 3.1 Contoh Data Primer

LEMBAR PENGAMATAN						
Proses	MRS (<i>Material Replenishment System</i>)					
Nama Operator	Septian Dwi Cahyo					
Departemen	<i>Store</i>					
No. Karyawan	B8984					
Tanggal						
AKTIVITAS	1	2	3	4	5	Satuan
Order dari produksi ke PC <i>Control</i>						Menit

PC membuat RPL (<i>Release Picklist Line</i>)						Menit
Store mengambil barang sesuai permintaan						Menit
Store mengantar barang ke produksi						Menit
Timed by hendra						

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber sumber tidak langsung, seperti berupa standar operasional prosedur ataupun referensi yang relevan dengan objek yang sedang diteliti.

3.3.2 Instrumen

Dalam melakukan sebuah penelitian maka ada instrumen alat yang digunakan dalam penelitian tersebut. Instrument atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Jam henti (*stopwatch*)

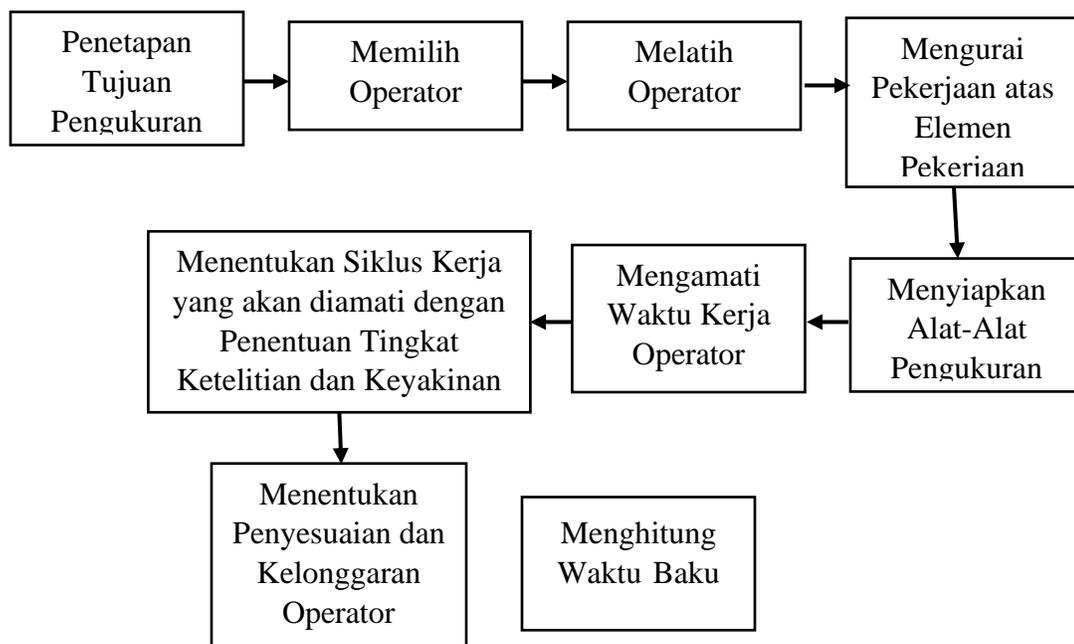
Alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran waktu kerja terhadap objek yang diteliti.

2. Lembar pengamatan

Alat yang digunakan untuk mencatat semua waktu yang diperoleh dari pengukuran waktu kerja yang diukur dan mencatat semua informasi yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan secara kuantitatif. Penelitian ini mendeskripsikan uji *time study*. Tahap yang digunakan dalam uji *time study*.





Gambar 3.2Layout Tahapan Time Study

Manfaat dari uji *time study*

1. Melakukan penjadwalan dan perencanaan kerja.
2. Menentukan besar *output* produksi
3. Menentukan ukuran waktu operator dalam sistem MRS
4. Uji *time study* untuk menetapkan waktu standar pada proses kerja MRS.

3.5 Lokasi dan jadwal penelitian

Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan objek penelitian dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

- Nama perusahaan : PT FLEX
- Alamat perusahaan : Jl. Rambutan Lot 515 BIP Batam
- Lokasi : Pada proses “Sistem MRS”

Alasan pemilihan lokasi penelitian ini adalah dikarenakan pada aktifitas actual prosesnya tidak memiliki waktu standar yang jelas untuk menyelesaikan aktifitas kerja, sehingga membuat operator merasa kesulitan dalam mencapai target yang ditentukan dalam proses produksi.

Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian mulai dari persiapan hingga akhir pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1Jadwal Penelitian

no	kegiatan	pelaksanaan							
		tahun 2017					tahun 2018		
		agust	sept	okt	nov	des	jan	feb	mar
1	Observasi di lapangan								
2	Pengajuan judul penelitian								
3	Penulisan BAB I								
4	Penulisan BAB II								
5	Penulisan BAB III								
6	Penulisan BAB IV								
7	Penulisan BAB V								
8	Sidang Skripsi								