

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan di departemen produksi line 4W (*fourwheel*) PT. FUJITA INDONESIA disini yang akan diteliti hanya pada *Part Connecting Rod (CONROD) 73R dan 77M*, namun pada lini produksi 4W selama ini belum menerapkan metode untuk perencanaan kebutuhan produksi yang mengakibatkan persediaan produk kurang terkontrol dengan baik, sehingga berakibat kekurangan atau kelebihan *stock*. Hal tersebut menjadi masalah karena jika lini produksi 4w (*fourwheel*) memiliki penyimpanan yang banyak dan biaya yang harus dikeluarkan juga semakin besar. Di sisi lain permintaan tidak dapat diketahui dengan pasti.

Dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah permasalahan yang terjadi pada *supply chain* untuk produk *Connecting Rod (Conrod) 73R dan 77M* di lini produksi 4W (*FourWheel*). Alasan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengurangi *bullwhip effect*, dapat memenuhi permintaan konsumen dengan jumlah persediaan yang tepat dan dapat memenuhi target perusahaan setiap harinya.

3.2 Data dan Informasi

3.2.1 Data Primer

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis, faktual dan akurat tentang fakta-fakta dan sifat-sifat suatu objek atau populasi tertentu. Dalam hal ini, peneliti melakukan *survey* dengan melakukan wawancara dan observasi kepada para operator mesin tersebut. Wawancara dilakukan dengan secara langsung atau tanpa bantuan *surveyor* tergantung kebutuhannya.

1. Wawancara

Wawancara merupakan metode pembicaraan dua arah dengan operator mesin yang bersangkutan, guna mendapatkan informasi sebagai bahan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Berdasarkan hasil wawancara yang penulis

lakukan di dapat informasi yang berguna dalam pembuatan peningkatan produktivitas dan mengurangi lost time dengan menunggu material

2. Observasi

Metode observasi adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara Tanya jawab, melakukan pencatatan secara cermat dan sistematis, dengan mengamati dengan mencatat segala data produksi, permintaan, penjualan dan persediaan yang ada pada Line produksi 4W dengan cara mengamati penulis akan menemukan fakta-fakta sistematis dan benar.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data dari berbagai sumber yang mendukung penelitian baik itu dari buku, jurnal ilmiah dan SOP (*Standard Operating Procedure*). Yang mendukung hasil penulisan laporan tugas akhir ini. Dengan metode penelitian ini dapat memperoleh data dengan mengetahui hasil barang di PT. FUJITA INDONESIA telah sesuai dengan harapan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan bagian yang sangat penting dalam menunjang penelitian ini, baik itu data primer maupun data sekunder, dalam pengumpulan data primer yang digunakan dalam penelitian ini berupa data *order* dan *demand* dari *distributor* dan *customer* pada periode Januari 2020 - April 2020 dalam satuan pcs.

3.4 Populasi dan Sampel.

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2011) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang akan peneliti ambil adalah *part* yang di produksi oleh lini produksi 4W yaitu part *Conroddengan* type 73R dan 77M. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data *order* dan *demand* dari produksi line 4W (*fourwheel*) pada

periode Januari 2020 - April 2020 dalam satuan pcs. Adapun data tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.3 Data Produksi

DATA PRODUKSI BULANAN DI LINI PRODUKSI 4W PADA BULAN JANUARI 2020 SAMPAI APRIL 2020 DI PT. FUJITA INDONESIA			
Bulan	PART NAME	ORDER	DEMAND
JANUARI 1	<i>CONROD 73R</i>	12250	12200
JANUARI 1	<i>CONROD 77M</i>	10750	10620
JANUARI 2	<i>CONROD 73R</i>	11240	11200
JANUARI 2	<i>CONROD 77M</i>	10740	10790
FEBRUARI 1	<i>CONROD 73R</i>	11100	11000
FEBRUARI 1	<i>CONROD 77M</i>	10550	10500
FEBRUARI 2	<i>CONROD 73R</i>	11100	11050
FEBRUARI 2	<i>CONROD 77M</i>	10100	10050
MARET 1	<i>CONROD 73R</i>	12100	12150
MARET 1	<i>CONROD 77M</i>	11880	11900
MARET 2	<i>CONROD 73R</i>	11500	11600
MARET 2	<i>CONROD 77M</i>	10010	10080
APRIL 1	<i>CONROD 73R</i>	11850	11800
APRIL 1	<i>CONROD 77M</i>	11510	11400
APRIL 2	<i>CONROD 73R</i>	10010	10050
APRIL 2	<i>CONROD 77M</i>	10110	10150

(Sumber : Data Lini Produksi 4W pada PT. FUJITA INDONESIA)

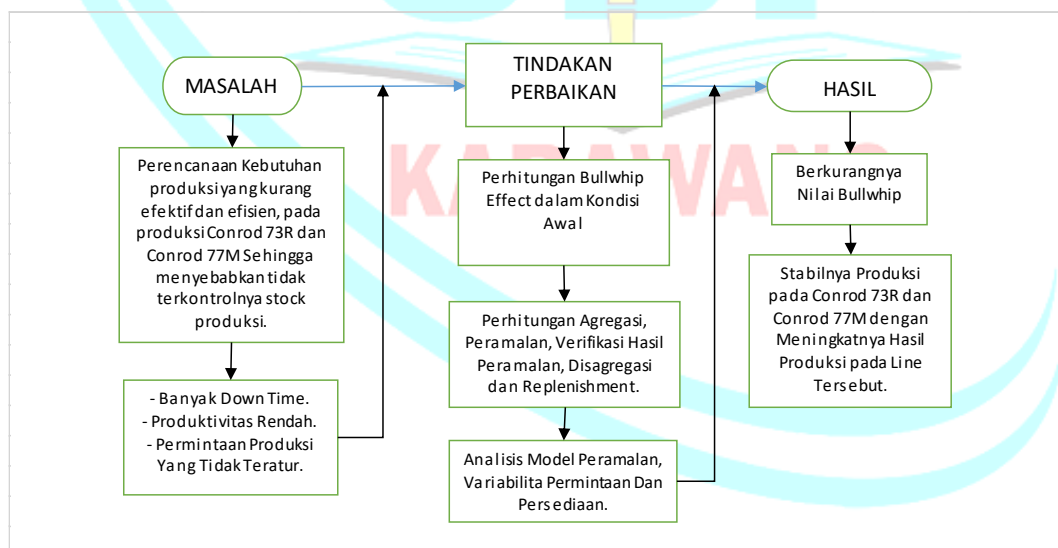
2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2011) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi

yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan yang ada. Sampel yang akan diambil oleh peneliti adalah data produksi periode Januari 2020 - April 2020. Dengan hasil produksinya adalah part *CONROD type 73R dan 77m*.

3.5.1 Kerangka Penelitian

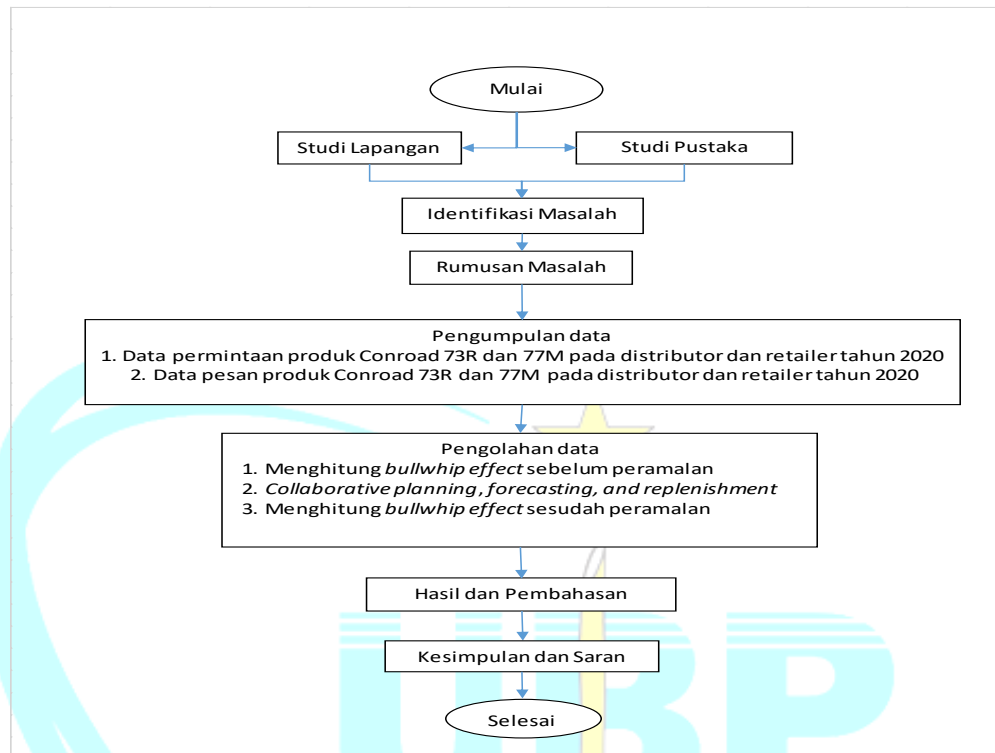
Kerangka penelitian pada penelitian ini didasarkan kondisi awal pada *line 4W* proses produksi *CONROD* di PT. FUJITA INDONESIA ditemukannya masalah persediaan *Stock* pada lini produksi *4W*. Dan *Safety Stock* yang tidak teratur memiliki penyimpanan kurang efektif dan efisien. Sedangkan *request order* part tidak dapat diketahui dengan pasti. Berdasarkan kondisi tersebut perlu dilakukan usulan perbaikan simulasi menggunakan metode *CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment)*. Hasil yang diharapkan dari usulan perbaikan simulasi ini, diharapkan produksi di *line 4W* berjalan dengan lancar dan mencapai target perusahaan yang telah ditetapkan. Berikut ini kerangka dari penelitian:



Gambar 3. 1. Kerangka Penelitian.

(Sumber : Data Penelitian.)

3.7 Alur Penelitian



Gambar 3. 2. *Flowchat* Penelitian

(Sumber : Data Penelitian)

KARAWANG