

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Didalam penelitian ini terdapat dua jenis variable diantaranya :

1. Variabel bebas

Yang termasuk variabel bebas didalam penelitian ini yaitu:

- a. Jarak material handling diproses produksi tahu Pabrik kharisma
- b. Luas area produksi pabrik tahu Kharisma
- c. Data dalam *Activity Relationship Chart* (ARC)

2. Variabel Terikat

Yang termasuk variable terikat didalam penelitian ini yaitu:

- a. Rancangan tata letak pabrik tahu kharisma yang terbaik

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Didalam penelitian ini populasinya adalah semua proses produksi pada pabrik tahu kharisma.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian diambil berdasarkan teknik pengambilan sampel “ purposive sampling ” yakni pemilihan sampel yang berdasarkan pada suatu karakteristik tertentu dalam suatu populasi yang memiliki hubungan doiminan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan beberapa teknik agar mendapatkan informasi penunjang perancangan ulang tata letak pabrik tahu Kharisma, antara lain:

3.4.1 Data Primer

1. Ukuran Luas pabrik

Data ukuran luas pada pabrik tahu Kharisma.

2. Observasi

Dalam melakukan observasi dalam penelitian ini menggunakan langkah langkah pencatatan tentang alur proses produksi. Pengamatan dilakukan secara langsung di pabrik tahu Kharisma.

3. Dokumentasi

Pengumpulan dokumen lewat cara menulis dan mengambil gambar atau dokumentasi.

3.4.2 Data Sekunder

Adapun data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Operasi Proses chart (OPC) pada proses produksi tahu di pabrik tahu Kharisma.

3.5 Analisis Data

Langkah berikutnya adalah melakukan analisis data dengan memanfaatkan metode *From to chart*, *Activity Relationship Chart* dan algarima *Blocplan*. Menggunakan langkah berikut:

1. Menentukan Panjang Lintasan Material *Handling* Dari *Layout* Awal (metode *rectilinear*)

Pengukuran stasiun kerja dengan penggunaan sistem jarak siku yakni:

Pengukuran jarak diukur pada pusat stasiun kerja dengan lainnya tiap stasiun kerja untuk menentukan titik pusatnya yakni 0 dari x dan y.

2. *From to chart*

Menyusun hasil data menggunakan rumus *rectilinear* yaitu ukuran jarak stasiun kerja ke dalam tabel *from to chart*.

3. *Activity Relationship Chart (ARC)*

Alur dalam interaksi penciptaan ditaksir dari tingkat kedekatan hubungan setiap fasilitas satu sama lain secara subjektif. Nilai tingkat kedekatan, gambar A, E, I, O, U, X dan tujuan di belakang sekitar fasilitas untuk mengetahui jumlah harga kedekatan untuk setiap fasilitas yang nantinya informasinya akan masuk ke perhitungan rencana bloclan.

4. *Blocplan*

Sesudah menghasilkan data *Activity Relationship Chart* lalu mengisi ke perhitungan *blocplan*. Dalam penelitian ini *Blocplan* digunakan untuk mendapatkan maksimal 20 alternatif untuk perbaikan tata letak pabrik tahu Kharisma.

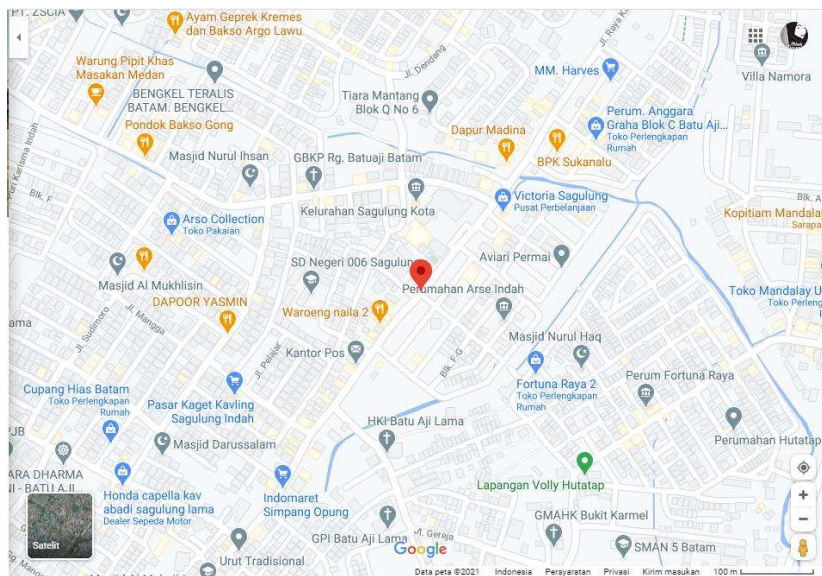
5. Ongkos *Matrial Handling Layout* Awal Dan Usulan

Setelah *layout* usulan didapat langkah berikutnya adalah menghitung ongkos *matrial handling* supaya bisa mengetahui perbandingan antara *layout* awal dan usulan.

3.6 Lokasi dan jadwal penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini diambil di lokasi adalah Pabrik tahu Kharisma yang beralamat di perumahan kavling lama RT03 RW10 C03, kelurahan sagulung baru kecamatan sagulung Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau.



Gambar 3.2 peta lokasi Pabrik Tahu Kharisma

3.6.2 Jadwal Penelitian

Beberapa tahapan dilakukan yang dimulai dari bulan Maret 2021

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Maret 2021				April 2021				Mei 2021				Juni 2021				Juli 2021			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Topik dan judul	■																			
Input judul		■																		
Pengajuan surat penelitian			■																	
Mulai penelitian				■																
BAB I					■	■	■													
BAB II					■	■	■													
BAB III							■	■												
BAB IV								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BAB V																		■	■	■