

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan subjek penelitian**

##### **3.1.1. Objek penelitian**

Penelitian ini akan di lakukan pada CV Mandiri abadi yang berlokasi di JL. Raya Bawu-Ngabul RT.22/RW.05, Rw. 4, Troso, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah . CV mandiri abadi adalah perusahaan yang menjalankan sebuah manufaktur yang bergerak dibidang produksi meubel. Penelitian ini akan difokuskan pada upaya penentuan taat letak mesin pada departemen *finishing* di pabrik tersebut dengan mempertimbangkan utilisasi ruangan, peralatan, dan orang yang lebih tinggi. Serta tidak lupa untuk kelancaran aliran informasi, barang dan orang yang lebih baik.

Proses *finishing* merupakan ujung tombak dari produk *furniture*. Hal ini didasari karena pentingnya penampilan sebagai daya tarik dari sebuah produk. Departemen *Finishing* bertanggung jawab penuh atas keberhasilan tampilan produk tersebut. CV Mandiri Abadi memiliki lima pemborong untuk menangani proses tersebut. Setiap pemborong diberikan produk yang sama tetapi dengan beban kerja yang berbeda. Hal ini didasari oleh perbedaan jumlah pekerja disetiap pemborong.

##### **3.1.2. Subjek penelitian**

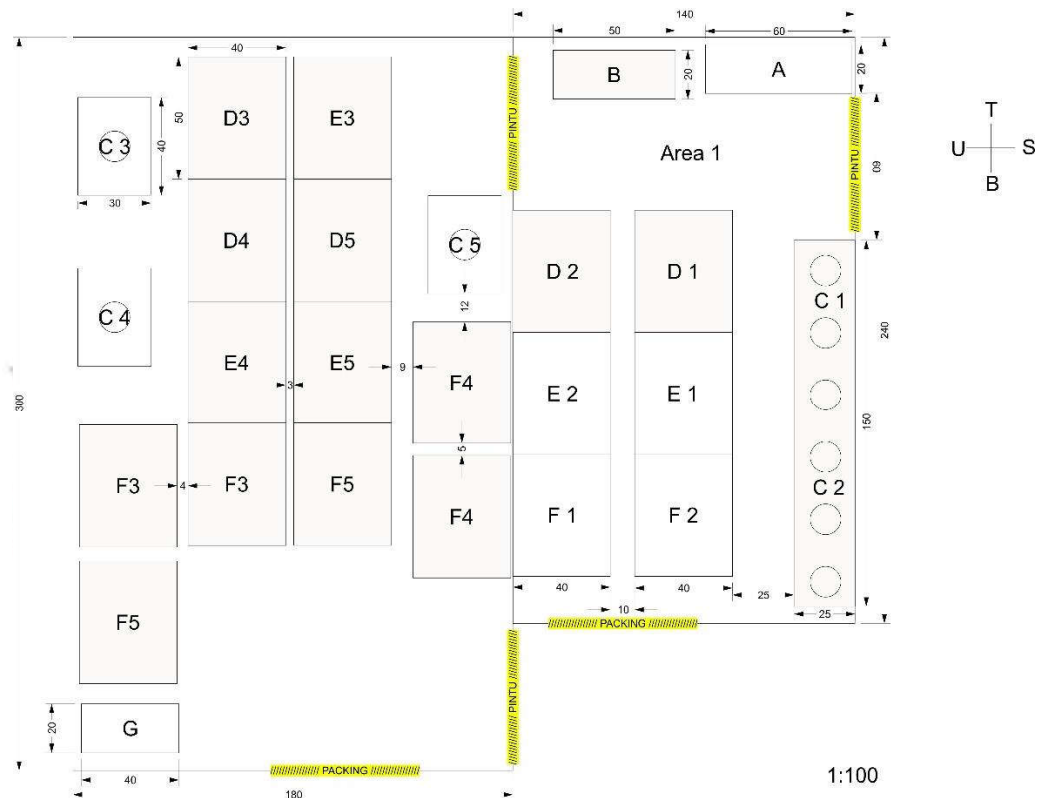
Subjek penelitian hanya di fokuskan pada departemen *finishing*. Hal ini juga berdasarkan pertimbangan besarnya pabrik yang akan di teliti dan didalam departemen *finishing* terdapat 5 pemborong yang bekerja sendiri.

### 3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang diperoleh pada penelitian ini adalah berupa data primer dan data sekunder.

#### 3.2.1 Data primer

1. Peta tata letak yang saat ini diterapkan oleh CV. Mandiri Abadi



Gambar 3.1 Peta tata letak departemen *finishing* CV. Mandiri Abadi

Sumber : Layout manager produksi

Peta tersebut didapatkan berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan besaran ruang kerja setiap bagian dari departemen *finishing*.

Penjelasan kode pos kerja pada gambar 3.1

A	: Mixing Room	x1	: Pemborong pertama
B	: Ruang Kompresor	x2	: Pemborong ke-dua
C	: Area <i>Blocking</i>	x3	: Pemborong ke-tiga
D	: Area PU BASECOAT	x4	: Pemborong ke-empat
E	: Area HANDPAD	x5	: Pemborong ke-lima
F	: Area TOPCOAT	Ex: C2	= Area Bloking pemborong ke-dua

### 3.2.2 Data Primer

#### 1. Alur Produksi departemen Finishing

Proses kerja	Waktu Kerja	Waktu Tunggu
Blocking	5 Menit	60 Menit
PU BASECOAT 1	15 Menit	150 Menit
PU BASECOAT 2	15 Menit	150 Menit
HANDPAD	25 Menit	120 Menit
PU TOP COAT	20 Menit	120 Menit
PU TOP COAT	20 Menit	24 Jam

Tabel 3.1 Alur produksi departemen finishing

Sumber : AkzoNobel ( 2019 )

Dalam data tersebut, dijelaskan nama proses pekerjaan dan waktu pengerjaan setiap satuan produk dan waktu tunggu yang dimaksud adalah jarak waktu untuk siap dilakukan proses kerja yang selanjutnya. Penjelasan proses kerja adalah sebagai berikut :

#### 1. PU BASECOAT

Sebuah proses pemberian lapisan dasar pada permukaan produk, sehingga menciptakan permukaan yang baik.

#### 2. HANDPAD

Proses pengolesan atau penggosokan cairan kimia khusus yang sebelumnya dilakukan penghalusan permukaan produk dengan kertas amplas

#### 3. PU TOPCOAT

proses terakhir dari *finishing* dan nantinya akan memberikan tampilan utama atau berada di lapisan paling luar.

## 2. Data Produksi

NO	Nama Barang	Quantity
1	A1	1536
2	A2	1432
3	A3	1107
4	A4	1124
5	A5	943

Tabel 3.2 Data produksi

Sumber : Data Manager Produksi ( 2019)

Data tersebut didapatkan dari manager produksi yang tetapi nama produk harus disamarkan, dengan alasan kerahasiaan produksi.

### 3.3. Metodologi Pengumpulan Data

Ada tiga cara metodologi pengumpulan data yang akan digunakan dalam dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Metode observasi merupakan metode pengamatan yang dilakukan secara langsung oleh peneliti terhadap permasalahan yang akan diteliti. Dalam penelitian ini observasi akan dilakukan dengan pengamatan secara langsung di bagian proses produksi CV. Mandiri abadi. Dari observasi tersebut akan didapatkan data berupa penempatan mesin dan fasilitas lainnya.

## 2. Wawancara

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara langsung terhadap objek penelitian seperti pekerja atau karyawan pada bagian produksi yang ada pada CV. Mandiri abadi. Dengan metode wawancara ini akan didapatkan data berupa jenis mesin yang digunakan dan dalam jumlah, dimensi mesin, proses produksi dan data pendukung lainnya.

## 3. Studi Literatur

Peneliti melakukan studi pustaka dengan cara membaca dan mempelajari referensi, referensi yang dimaksudkan adalah literatur-literatur, laporan ilmiah, jurnal ilmiah dan tulisan-tulisan ilmiah lainnya. Ini dimaksud agar dapat memahami dan mengetahui konsep dan dasar teori yang diangkat sehingga dapat digunakan sebagai landasan yang kuat dalam permasalahan penelitian.

### 3.4. Variabel Penelitian

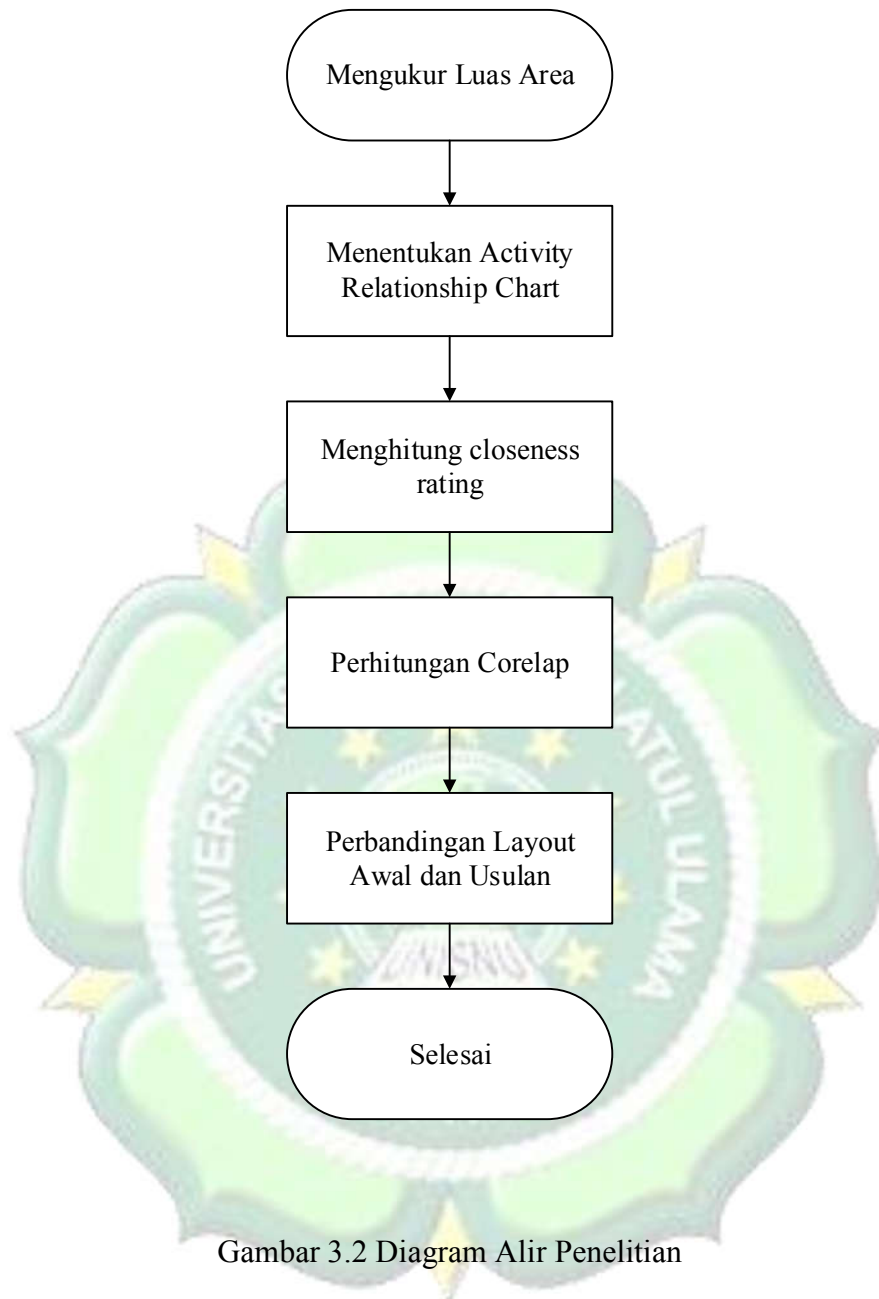
Pada penelitian ini akan ditentukan variabel-variabel yang akan di input sebagai berikut:

1. Layout lokasi produksi : merupakan variabel yang menunjukkan luasnya sebuah area produksi atau ukuran layout yang tersedia untuk menempatkan mesin-mesin dan fasilitas penunjang proses produksi lainnya.
2. Jumlah Pos kerja : merupakan variabel yang menunjukkan banyaknya pos kerja yang beroperasi dalam proses produksi pada departemen *finishing*.

3. Jumlah Stasiun kerja : merupakan variabel yang menunjukkan banyaknya stasiun kerja pada setiap pos kerja yang beroperasi dalam proses produksi pada departemen *finishing*.
4. Dimensi setiap stasiun kerja pada masing masing pos kerja (panjang dan lebar) : merupakan variabel yang menunjukkan tinggi, panjang dan lebarnya sebuah mesin yang digunakan di dalam proses produksi pada departemen *finishing*. Variabel ini sangatlah penting untuk diketahui sebab saling keterkaitan antara penempatan mesin dengan luas area. Satuan variabel panjang dan lebar yang digunakan adalah meter.
5. Jarak : variabel jarak antara masing masing stasiun di setiap pos untuk menentukan jarak perpindahan bahan (material handling) pada saat proses produksi berjalan. Hal ini akan nantinya berdampak pada sistem biaya dan waktu. Sehingga variabel jarak merupakan variabel yang sangat penting dalam menentukan tata letak fasilitas produksi pada departemen *finishing*. Satuan variabel jarak yang digunakan adalah meter.
6. Jumlah Produk : Variabel yang menunjukkan data produk yang berada didalam produksi departemen *finishing* .

### **3.5. Diagram Alir Penelitian**

Diagram penelitian merupakan salah satu teknik atau langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian dari awal hingga akhir. Berikut ini adalah diagram alir penelitian yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian