

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan suatu metode yang relevan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan komparatif. Melalui penelitian, manusia dapat menggunakan hasilnya, secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Menurut Sugiyono (2020:2) mengatakan bahwa, “Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian secara deskriptif dan komparatif.

Sugiyono (2020:53) mengatakan bahwa, “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih variabel (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan atau mencari hubungan variabel satu sama lain.”

Penelitian deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Tata letak fasilitas produksi di Sari *Good Bakery*.

2. *Material handling* di Sari Good Bakery.
3. Tata letak fasilitas produksi dengan menggunakan metode *Activity Relationship Chart* (ARC) dapat efektif dalam *material handling*.

Sedangkan menurut Sugiyono (2020:54) mengatakan, “Penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan keadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau dua waktu yang berbeda.” Adapun penerapan penelitian komparatif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui *material handling* di Sari Good Bakery setelah menggunakan *Activity Relationship Chart* (ARC) dan perbandingan *material handling* yang diakibatkan *Activity Relationship Chart* (ARC) antara perusahaan dengan peneliti.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2020:401) menyatakan bahwa, “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.” Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan pada suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*).

Dilakukan untuk memperoleh data primer yang dibutuhkan dalam penelitian dengan cara pengamatan secara langsung pada aktivitas kerja Sari Good Bakery.

Penelitian lapangan (*field research*) dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Observasi, yaitu pengamatan yang dilakukan oleh peneliti secara langsung terhadap aktivitas kerja di lingkungan kerja Sari *Good Bakery*.
 - b. Wawancara, yaitu dengan melakukan tanya-jawab secara langsung dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang terkait, seperti bagian administrasi dan bagian produksi dengan tujuan untuk memperoleh data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.
 - c. Peninjauan langsung dengan pengamatan secara detail, yaitu turun langsung ke lapangan melihat situasi dan kondisi di lapangan secara terperinci agar diketahui setiap unsur yang berlangsung.
2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*).

Dilakukan untuk memperoleh data sekunder penelitian, dengan melakukan penelaahan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang berasal dari sumber-sumber penelitian kepustakaan. Sumber-sumber penelitian kepustakaan dapat diperoleh dari buku, jurnal, majalah, hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan (tesis dan disertasi) dan sumber-sumber lainnya (internet, surat kabar, dan lain-lain) yang sesuai dengan topik penelitian.

3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data dapat diartikan sebagai upaya pengolahan data menjadi informasi sehingga dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian pada Sari *Good Bakery*.

3.3.1 Tata Letak (*Layout*)

Beberapa metode dalam menentukan tata letak fasilitas produksi dan langkah-langkah dalam menentukan tata letak fasilitas produksi yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dimana metode ini dilakukan berdasarkan data yang paling relevan dari perusahaan dan berdasarkan dari rumusan masalah yang terjadi pada perusahaan Sari *Good Bakery*.

3.3.1.1 Langkah-langkah dalam Proses Penataan Tata Letak ARC

Nilai-nilai yang menunjukkan derajat hubungan dicatat sekaligus dengan alasan-alasan yang mendasarinya dalam sebuah peta hubungan aktivitas (*Activity Relationship Chart*) yang telah dikembangkan oleh Richard Muther dalam Wignjosoebroto. S (2016: 199). Suatu peta hubungan aktivitas dapat dikonstruksikan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Tetapkan semua kegiatan yang diperlukan baik kegiatan pada bagian produksi maupun kegiatan pada bagian *service*.
2. Semua kegiatan ditetapkan/dikelompokkan dalam bagian-bagian yaitu kegiatan *service* (*service* produksi, *service* personalia dan lainnya) dan kegiatan produksi.
3. Kumpulkan data-data tentang aliran bahan, data personalia dan data informasi lainnya mengenai seluruh kegiatan.
4. Tetapkan faktor atau sub faktor yang perlu diperhitungkan dalam mempertimbangkan hubungan yang ada. Misalnya aliran bahan, peralatan, aliran informasi dan lain-lain.

5. Membuat peta aktivitas yang sesuai jumlah barisnya dengan kegiatan yang ditetapkan.
6. Masukkan semua kegiatan yang telah ditetapkan ke dalam peta aktivitas. Susun berdasarkan kelompok sifat aktivitasnya untuk memudahkan analisis.
7. Memulai menganalisa tingkat hubungan dan alasan-alasan terhadap aktivitas lainnya. Dimulai dari aktivitas nomor 1. Tuliskan kode hasil analisa tingkat hubungan pada perpotongan baris aktivitas. Pada bagian atas ditulis tingkat hubungan aktivitas dan pada bagian bawah dituliskan alasan mengapa tingkat hubungan tersebut diberikan.

3.3.1.2 Metode Tata Letak Yang Digunakan

Metode tata letak yang digunakan dalam penelitian ini hanya menggunakan metode kualitatif *Activity Relationship Chart* (ARC). Metode kualitatif ini dipilih agar dapat menentukan tata letak fasilitas produksi yang optimal, perusahaan harus membuat kebijakan yang menyangkut berapa jarak fasilitas satu dengan fasilitas lainnya dan berapa lama waktu pengerjaan dari setiap aktivitas produksi.

Metode *Activity Relationship Chart* (ARC) merupakan metode untuk perencanaan tata letak pabrik atau *plant layout* yang tersistematis untuk proses produksi yang lebih baik. Berdasarkan hasil usulan untuk perusahaan dengan cara mendekatkan hubungan antar departemen dan berdasarkan aktivitas-aktivitas tertentu yang akan meminimalkan kembali kegiatan proses produksi.

Pekerjaan : Roti Tawar	Total waktu proses : 321 menit 10 detik						
Dipetakan Oleh : Muhammad Akbar Ramadhan	Total jarak : 39,2 meter						
Tanggal Ditetapkan : 04-Okt-21	Unit yang di produksi : 20 potong						
Uraian Kegiatan	Simbol						Waktu & Jarak
	○	□	⇨	D	⊗	▽	
Bahan baku dibawa dari gudang bahan baku ke bagian penimbangan			●				2 menit & 6 meter
Bahan baku ditimbang	●						2 menit
Bahan baku di pindahkan ke <i>mixer</i>			●				30 detik & 20 cm
Bahan baku diaduk menggunakan <i>mixer</i> hingga menjadi sebuah adonan	●						20 menit
Adonan di pindahkan ke meja produksi			●				40 detik & 2 meter
Adonan diperiksa dan dibentuk di meja produksi					●		9 menit
Mengambil loyang			●				1 menit & 2 meter
Adonan di masukkan ke dalam loyang	●						3 menit
Adonan di pindahkan ke dalam <i>steamer</i>			●				1 menit & 4 meter
Menunggu adonan mengembang					●		30 menit
adonan di pindahkan ke dalam oven			●				1 menit & 4 meter
Menunggu adonan matang menjadi roti					●		50 menit
Roti di pindahkan ke rak pendinginan			●				3 menit & 5 meter
Menunggu roti dingin					●		3 jam
Roti di pindahkan ke bagian pematangan			●				2 menit & 5 meter
Roti diperiksa dan dipotong					●		6 menit
Roti di pindahkan ke bagian pengemasan			●				2 menit & 4 meter
Roti diperiksa dan dikemas					●		6 menit
Roti dipindahkan ke ruang display toko			●				2 menit & 7 meter
a. Roti menunggu dikirim ke pemesan					●		
b. Roti disimpan di display toko						●	

Gambar 3.1
Flow Process Chart

3.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sari *Good Bakery* yang beralamat di Jl. Mahar Martanegara, Gg. Anggrek, RT 04/16, Kel. Utama, Kec. Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Jawa Barat 40533. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 2 April 2021 s/d Desember 2021.