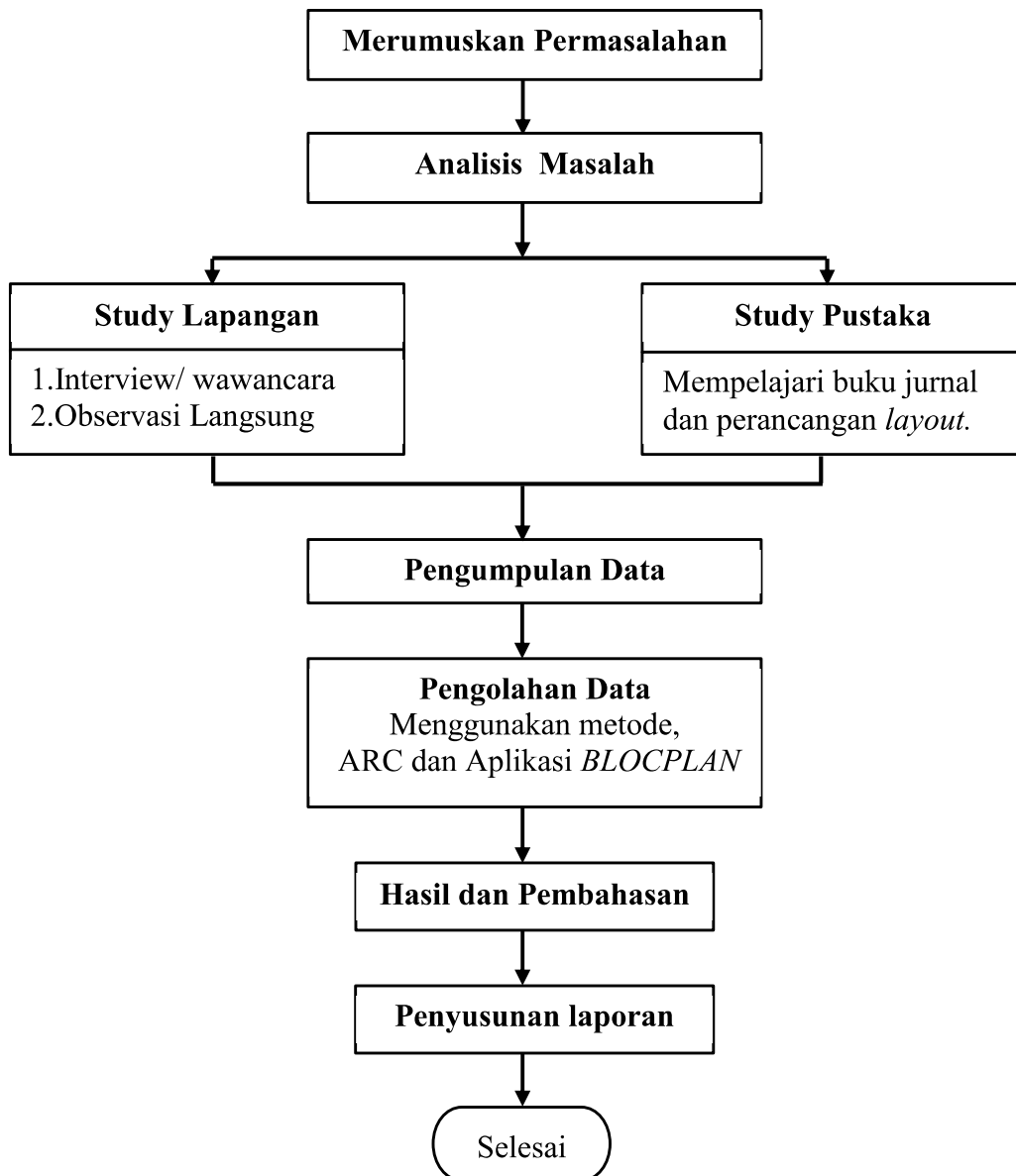


BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian



Gambar 3. 1 *Research Design*

Penelitian yang dilakukan oleh penulis merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang berarti pengolahan data-data yang berupa angka dalam suatu fasilitas *warehouse* yang pada prosesnya

data tersebut akan dikumpulkan serta diolah hingga memberikan hasil. Ada pun tujuan dari melakukan penelitian adalah membuat gambaran, deskripsi sistematis, akurat, dan faktual mengenai fakta, serta hubungan fenomena yang diteliti berdasarkan pada tata letak dan penanganan bahan baku.

3.2. Variabel Penelitian

Variable Research merupakan variabel dependen (terikat) dengan pengelompokan dari beberapa atribut yang logis. Pada penelitian ini terdapat variabel-variabel permasalahan yang diteliti yaitu:

1. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

- a. Jarak rak penyimpanan bahan baku pada *warehouse* PT BBA.
- b. Luas lantai departemen *warehouse* PT BBA.
- c. *Layout* awal rak penyimpanan *fabric* pada *warehouse* PT BBA.

2. Variabel Bebas (Variabel independen)

Variabel bebas (*variable independen*) adalah data proses penerimaan dan pengiriman barang ke produksi.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data memakai metode kuantitatif, teknik ini dikenal sebagai penelitian dalam bentuk angka-angka. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

1. Teknik survei, yakni dengan melakukan pengamatan dan pengukuran secara langsung pada area *warehouse*. Data yang diperoleh yaitu dimensi area fasilitas *warehouse*.

2. wawancara, yakni dengan melakukan wawancara dan diskusi dengan kepala bagian dan beberapa operator *warehouse*. Data yang diperoleh yaitu urutan proses penerimaan *fabric* dari *supplayer*, penyimpanan sampai dikeluarkan untuk produksi.
3. Studi kepustakaan, yakni dengan membaca buku-buku dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan penerapan *BLOCPLAN*.

3.4. Teknik Analisis Data

Untuk merancang *layout* penyimpanan yang bertujuan menghasilkan tata letak terbaik yang dilakukan dengan mengolah data-data yang ada. Langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

3.4.1. Activity Relationship Chart (ARC)

Untuk tahap pertama dilakukannya analisis hubungan keterkaitan kegiatan antar fasilitas, serta menambahkan usulan ruangan dengan *Activity Relationship Chart*. Keterkaitan hubungan dapat dilihat dari perspektif keterkaitan proses, keterkaitan lingkungan, dan keterkaitan organisasi. *Activity Relationship Chart* dibuat berdasarkan derajat kebutuhan dan alasan alasan kedekatan, yang di simbolkan huruf A, I, E, O, U, X. Huruf-huruf ini diartikan aktivitas dari masing-masing bagian kerja yang memiliki hubungan erat dengan yang lain.. Kemudian untuk mempermudah dalam menggambar sebuah ARD pada tahap berikutnya diperlukan untuk membuat sebuah *worksheet*.

3.4.2. Worksheet

Setelah selesai membuat *Activity Relationship Chart*, proses selanjutnya hasil diagram keterkaitan yang diperoleh bisa dikonversikan ke dalam *worksheet*.

Worksheet bertujuan untuk menghasilkan gambar hasil *output* dari *Activity Relationship Chart* agar mempermudah dalam pembacaan hubungan keterkaitan aktivitas kerja atau fasilitas satu dengan yang lain.

3.4.3. Aplikasi *BLOCPLAN*

Tahapan akhir dengan membandingkan antara *layout* dengan perhitungan manual dengan menggunakan *BLOCPLAN* yang berdasarkan *Algoritma Hybrid* yaitu dengan mengubah dan membangun tata letak yang terbaik dan mencari jarak tempuh dengan memindahkan antar fasilitas. Pada aplikasi *BLOCPLAN* prinsip kerjanya yaitu menemukan *layout* yang terbaik dengan melihat pertimbangan hasil skor dari *Activity Relationship Chart* untuk mencari penempatan fasilitas akan secara otomatis akan memberikan hasil yang berbeda-beda berdasarkan tingkat kedekatannya.

3.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1. Lokasi Penelitian

Lokasi atau tempat dimana penelitian dilaksanakan oleh penulis untuk mendapatkan segala data dan informasi yang dibutuhkan penulis dalam penelitiannya disebut sebagai lokasi penelitian. Lokasi penelitian yang dilaksanakan Di PT. Bintang Bersatu Apparel (BBA) yang beralamat JL.Engku Putri No.12,Kel.Belian, Kec.Batam Kota, Batam.



Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian
Sumber: Data Penelitian, 2023

3.5.2. Jadwal Penelitian

Sebelum memulai penelitian hal yang pertama sekali penulis lakukan membuat jadwal sebagai panduan untuk memulai penelitian, penelitian di mulai dari bulan Maret 2023 sampai dengan bulan Mai 2023. Dimana pada jadwal tersebut dibagi menjadi 13 minggu waktu penelitian dilaksanakan, seperti tabel dibawah ini:

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan												
		Maret			April						Mei			
		Pertemuan												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Studi Pustaka	■	■											
2	Penentuan Judul			■										
3	Pengajuan Laporan Skripsi			■										
4	Pengambilan Data				■	■	■	■	■					
6	Penyusunan Laporan Skripsi										■	■		
7	Pengumpulan Laporan Skripsi											■		
8	Penerbitan Jurnal												■	

Sumber: Penelitian, 2023