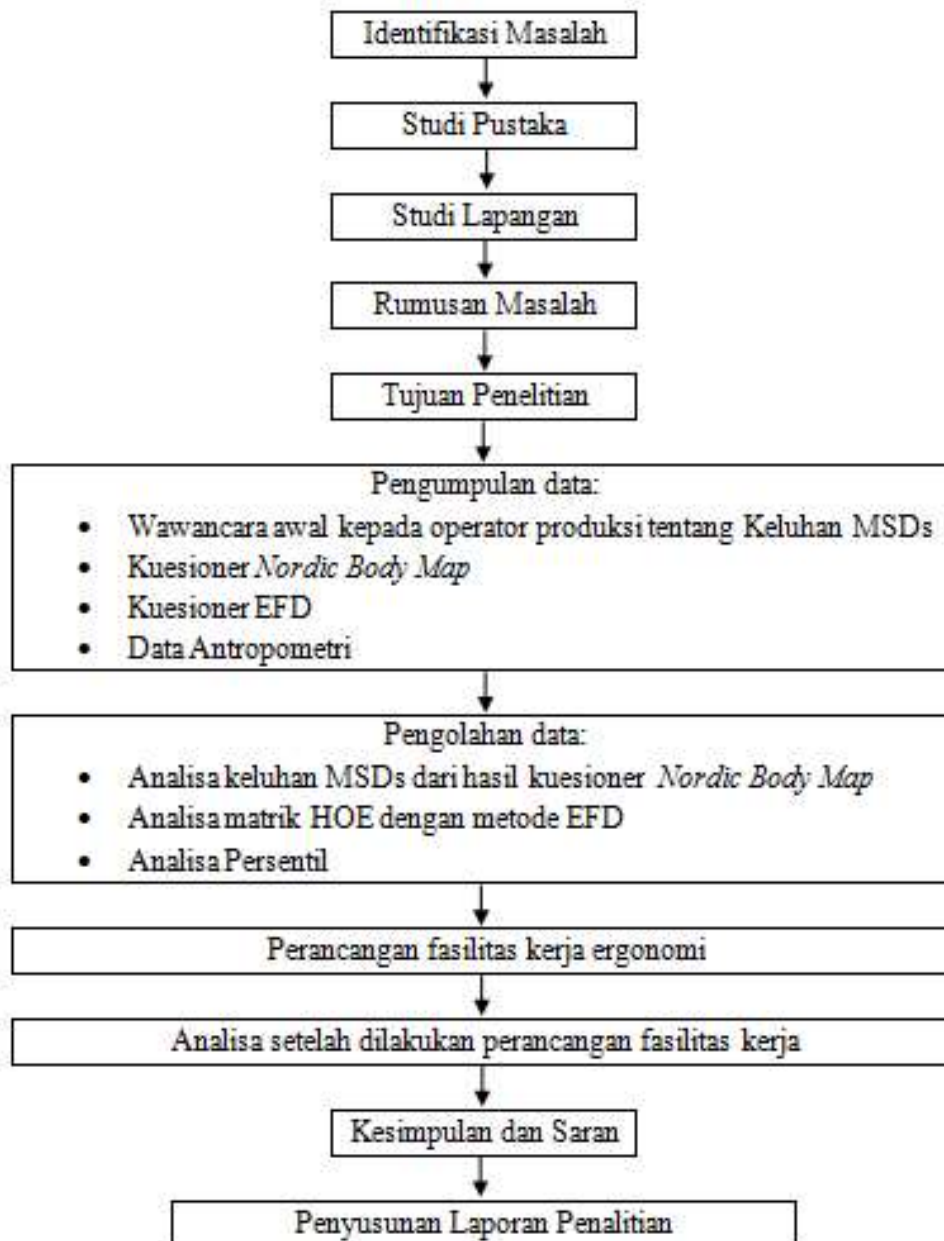


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian



Gambar 3 1 Desain Penelitian

3.2. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan variabel keluhan MSDs yang dirasakan oleh operator produksi yang didapat dari kuesioner *nordic body map*, selanjutnya perancangan desain fasilitas kerja menggunakan matriks HOE dan penentuan dimensi menggunakan data antropometri.

3.3. Populasi dan Sampel

Pada PT Nittoh Batam memiliki 16 orang operator produksi, seluruh operator dijadikan sebagai populasi. Sampling jenuh digunakan pada penelitian ini sebagai teknik pengambilan sampel, karena populasi pada penelitian ini kurang dari 30.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data Metode yang digunakan adalah:

3.4.1. Observasi

Dari data hasil observasi yaitu didapat dengan menganalisa postur kerja dan melakukan pengukuran pada operator produksi saat melakukan pekerjaan untuk mengetahui situasi sebenarnya dari kondisi kerja yang menjadi subjek penelitian serta mengambil gambar kondisi yang terjadi.

3.4.2. Wawancara

Melalui metode wawancara didapat yaitu keluhan MSDs yang dirasakan operator produksi.

3.4.3.Kuesioner

Kuesioner *nordic body map* digunakan untuk mendapatkan data keluhan MSDs yang dirasakan oleh operator dan kuesioner EFD untuk menentukan kebutuhan yang sesuai dengan konsumen.

3.5. Teknik Analisa Data

Penelitian dilakukan dengan tujuan menganalisa tingkat resiko ergonomi dan keluhan MSDs pada operator produksi. Penelitian ini bersifat deskriptif dari data observasi dan data yang diambil diukur pada variabel penelitiannya dilakukan serentak.

3.5.1.Langkah-langkah kuesioner *Nordic Body Map* (NBM)

1. Menyebarkan kuesioner ke operator produksi
2. Mengumpulkan kuesioner dari yang telah diisi
3. Memeriksa kuesioner yang dikumpulkan
4. Pengolahan data

3.5.2.Langkah-langkah penilaian *Ergonomic Function Deployment* (EFD)

1. Aspek dari ergonomi yaitu ENASE (Efektif, Nyaman, Aman, Sehat, dan Efisien) menjadi dasar identifikasi kebutuhan konsumen
2. Pengukuran tingkat harapan (*Importance to Customer*).
3. Pengukuran tingkat kepuasan konsumen(*Current Statisfaction Performance*).
4. Nilai target/ Tujuan (*Goal*).
Menunjukkan target yang menjadi tujuan pencapaian.
5. Perbandingan perbaikan (*Improvement Ratio*).

6. Titik Guna (*Sales Point*).
7. *Raw Weight*.
8. *Normalized Raw Weight*.
9. Menyusun kepentingan teknis.
10. Penyusunan HOE

Tahapan yang terlihat hubungan antara setiap kepentingan teknis dan kebutuhan.

3.5.3. Langkah-langkah analisa antropometri

Pada pengukuran dimensi tubuh operator tidak seluruh anggota tubuh yang diukur, dimensi tubuh yang diukur adalah lebar bahu untuk menentukan lebar rancangan, panjang lengan bawah untuk menentukan panjang rancangan dan diameter genggam tangan untuk menentukan tinggi rancangan, hanya ukuran bagian tersebut yang dibutuhkan dalam perancangan.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di PT Nittoh Batam yang beralamatkan dikawasan Panbil Industrial B2 Lot No. 1 & 2, Sei Beduk, Kabil, Kecamatan Nongsa, Kota Batam, Riau 29433.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun, Bulan dan Minggu																							
	2021-2022																							
	Februari				Maret				April				Mei				juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pemilihan Topik dan Judul	■	■	■	■																				
Pengajuan Judul					■	■	■	■																
Pengajuan Surat Izin Penelitian Ke Kampus									■	■														
Pengajuan Surat Izin Penelitian Ke Perusahaan											■	■												
Mulai Penelitian											■	■												
Penulisan Bab I													■	■										
Pengumpulan Data													■	■										
Penulisan Bab II															■	■								
Penulisan Bab III																	■	■						
Penulisan Bab IV																	■	■	■	■				
Penulisan Bab V																					■	■		