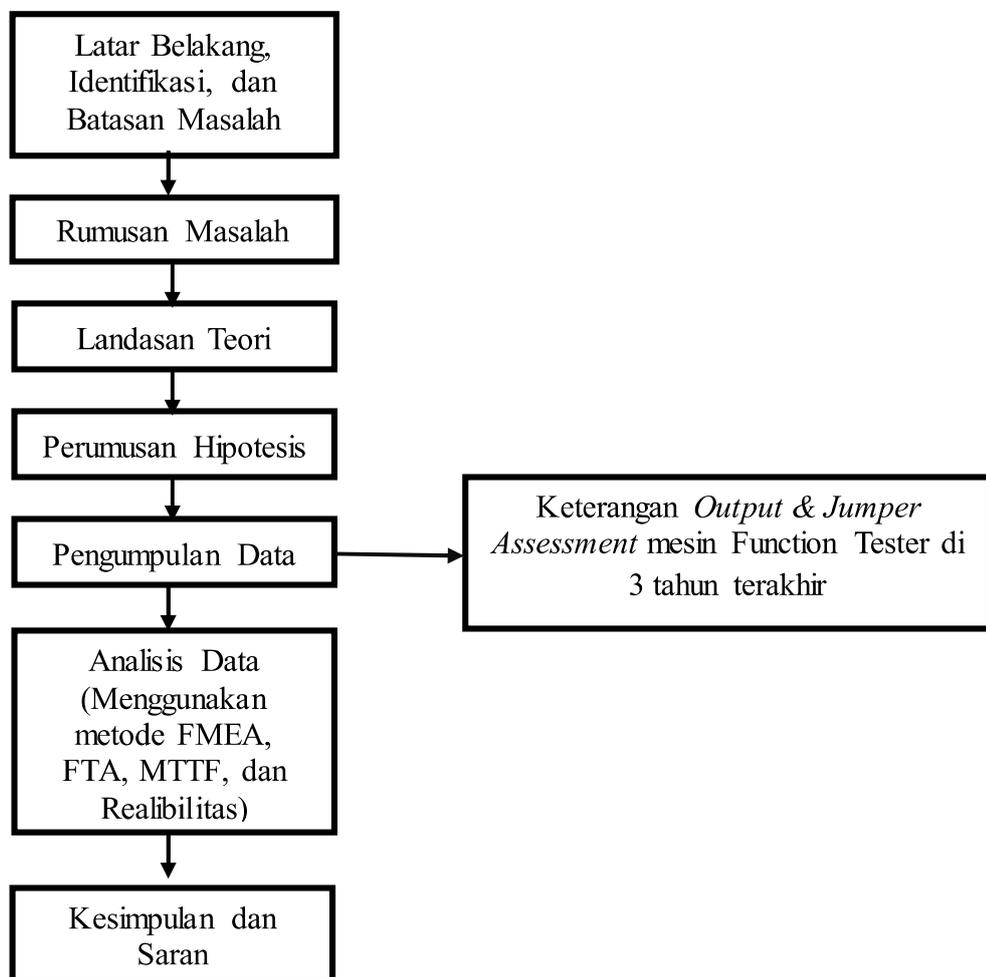


BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rangkaian agenda yang akan dilewati pada sebuah penelitian, sehingga dapat menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis secara akurat.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2. Definisi Operasional Variabel

3.3. Variabel Penelitian

Didalam Analisa ini diberlakukan untuk meneliti mengenai sebab rusak dan perawatan mesin *function tester* dengan metode finea identifikasi penyebab rusaknya dan pembuatan mitigasi risiko menekan pangkat kerusakan *function tester* di PT Wik Far East Batam, yang menjadi variabel dependen di dalam penelitian ini ialah kerusakan mesin *function tester* 9771 serta yang menjadi variabel independen di dalam penelitian ini ialah metode analisis kerusakan mesin.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini ialah mesin *Function tester* yang terdapat di PT Wik Far East Batam.

3.4.2. Sampel

Sampel yang dipergunakan dianalisa ini ialah dengan cara memperlakukan teknik *purposive sampling* di Teknik ini mesin ialah objek yang dipergunakan ialah mesin yang paling sering mengalami masalah dan memiliki downtime terlama pada PT Wik Far East Batam

3.5. Jenis dan Sumber Data

Sumber Penelitian ini Meliput suatu prosedur perkumpulan persajian dan pengolahan data serta analisa dan perpecahan permasalahan berdasarkan sumber data yang kelak akan dipergunakan di dalam susunan, data yang dipergunakan ialah

data yang didapatkan secara langsung melewati pemeriksaan dan penulisan yang dilakukan di mesin *function tester* di PT Wik Far East Batam.

3.5.1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Dilakukan oleh penulis berupa observasi langsung di mesin *function tester* sebagai data primer, berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok. Hasil observasi terhadap suatu benda fisik, kejadian atau kegiatan dan hasil pengujian merupakan data yang dikumpulkan.

3.5.2. Data sekunder

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung yaitu melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Hasil informasi yang didapat dalam penelitian ini yang merupakan data sekunder meliputi data produk cacat yang diberikan perusahaan dari mesin *function tester* terhitung selama masa penelitian.

3.6. Teknik Pengumpulan data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data waktu kerja dalam penulisan laporan penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

3.6.1. Observasi

Mencari data-data secara langsung mengamati proses di mesin *function tester* dengan melihat hasil test serta mendeteksi adanya kecacatan produk dan mengumpulkannya sebagai data pengamatan.

3.6.2. Data Field Inspector

Merupakan hasil informasi yang diberikan perusahaan dari mesin *function tester* sebagai panduan dalam membantu pengolahan data.

3.7. Teknik Analisis Data

Data dikumpulkan yang diperoleh juga Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lantai produksi dengan menyaksikan data lapangan yang dimiliki oleh perusahaan dan dijadikan acuan atas pendataan yang diperoleh.

Data yang lalu diolah menggunakan FMEA data ini lalu akan melewati 3 fase yaitu yang pertama melihat besaran severity atau berapa tingkat parah dari kerusakan mesin itu jadi occurrence atau berapa seringnya kerusakan itu terjadi dan yang terakhir yaitu detection, selanjutnya data-data ini dianalisis menggunakan FTA yakni suatu metode yang dipergunakan untuk menemukan atau awal mula sebab musabab dan dasar dari kerusakan lalu hasil itu dihitung kembali menggunakan distribusi kerusakan yang kemudian perhitungan itu akan diperhitungkan ke MTTF Agar suatu mesin dapat diperlihatkan jangka waktunya sebelum mengalami kerusakan setelah didapatkan, maka perhitungan reliabilitas mesin dapat diketahui.

Lalu hasil analisa ini akan kemudian diberikan ke pengurus atau atasan yang memiliki wewenang untuk kemudian dilakukan pemeriksaan ke mesin yang bersangkutan.

Kemudian peneliti akan memberikan saran berupa perbaikan ataupun suatu solusi yang akan dijadikan pegangan atau acuan terkait dengan kerusakan pada mesin itu.

3.8. Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.8.1. Lokasi

Penelitian dilakukan pada PT WIK Batam yang berlokasi di Kawasan Panbil Industri Estate Factory A Lot. 5-9, Muka Kuning, Kota Batam, Kepulauan Riau.



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian

3.8.2. Jadwal Penelitian

Adapun jadwal dalam penelitian ini dijelaskan dalam Tabel berikut

Tabel 3.1 Jadwal penelitian

Kegiatan	Bulan																											
	September 2021				Oktober 2021				November 2021				Desember 2021				Januari 2022				Februari 2022							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Studi kepuustakaan	■	■	■	■																								
Perumusan Judul	■	■	■	■	■	■	■	■																				
Pengajuan Proposal Penelitian					■	■	■	■	■																			
Pengambilan Data					■	■	■	■	■																			
Pengolahan Data					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
Penyusunan Laporan Skripsi													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Penyerahan Skripsi																					■	■	■	■	■	■	■	■
Penerbitan Jurnal																					■	■	■	■	■	■	■	■