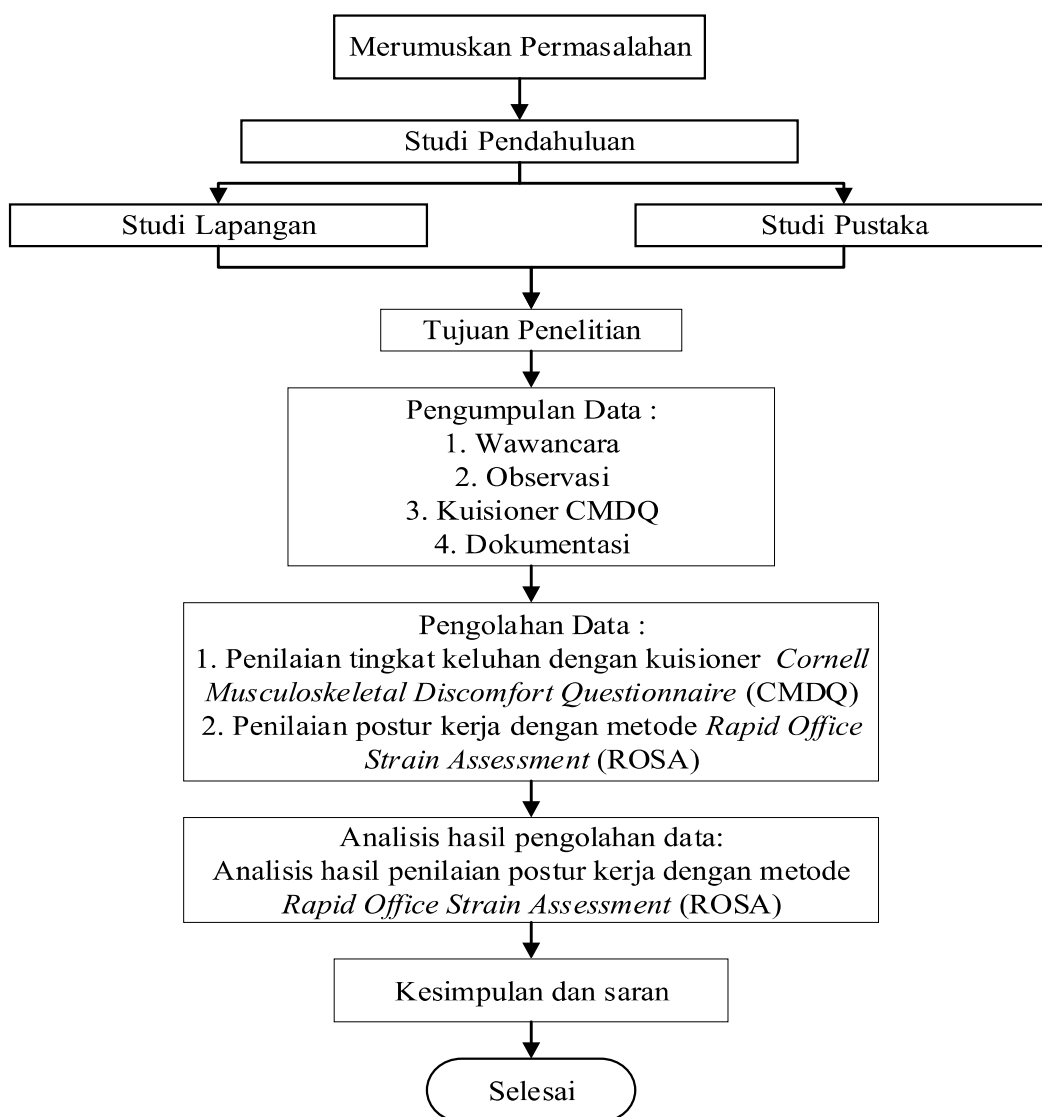


BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas (*Independent*) dalam penelitian ini yaitu postur kerja karyawan kantor PT Caterpillar Indonesia Batam.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel Terikat (*Dependent*) dalam penelitian ini yaitu risiko kelelahan kerja karyawan kantor PT Caterpillar Indonesia Batam.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini yaitu karyawan *Human Resource Department* (HRD) yang bekerja di dalam *office* pada PT Caterpillar Indonesia Batam sebanyak 5 orang, sampel yang diambil yaitu karyawan *Human Resource Department* (HRD) yang bekerja di *office* berjumlah 5 orang. Teknik pengampilan sampel yang digunakan yaitu sampling jenuh dimana peneliti menjadikan semua anggota populasi sebagai sampel dengan syarat populasi yang ada kurang dari 30 orang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Wawancara

Tanya jawab dibuat untuk mendapatkan catatan dan informasi yang signifikan untuk memecahkan masalah.

2. Observasi

Observasi dijalankan agar dapat memperhatikan keadaan tempat kerja dan dilakukan perhitungan bentuk badan terkait proses ROSA (*Rapid Office Strain Assesment*).

3. Kuisisioner *Cornell Musculoskeletal Discomfort Question naire* (CMDQ)

Penyebaran kuisisioner digunakan untuk memutuskan keluhan anggota badan yang dapat merasakan sakit..

4. Dokumentasi diperlukan untuk mendukung data penelitian yang bersifat visual.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data dengan kuesioner *Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire* (CMDQ) untuk denah anggota badan yang dirasa mengalami sakit saat bekerja.
2. Setelah mendapatkan informasi melalui angket yang telah diberikan, ilmuwan memperhatikan cara kerja karyawan dengan memanfaatkan foto yang sudah diambil dengan kamera. Hasil foto dipakai menjadi beberapa informasi penunjang ketika melaksanakan pemasukkan lembar kerja ataupun *sheet* serta analisis hasil ROSA.

3. Penilaian dalam metode ROSA meliputi setiap faktor dibawah ini :

a. Nilai Kursi

Penilaian risiko kerja pada area kursi meliputi 4 bagian yaitu:

- 1) Lutut, penilaian pada lutut yaitu posisi lutut harus membentuk sudut 90^0 dan kaki datar di lantai dimana penilaian risiko akan diberi skor 1 sampai 3 dan nilai akan bertambah +1 jika kursi *non-adjustable*.
- 2) Kedalaman kursi, pemberian skor akan dibagi menjadi 3 kriteria yaitu jika posisi duduk aman maka diberi nilai 1, jika saat duduk posisi lutut tidak ada jarak dengan ujung kursi diberi nilai 2, jika terlalu jauh dengan ujung kursi juga diberi nilai 2 dan nilai akan bertambah +1 jika *pan depth non-adjustable*.
- 3) Sandaran tangan, penilaian risiko diberi skor dari 1 sampai 2 dan skor akan bertambah jika sandaran tangan sulit dijangkau, terlalu lebar dan *non-adjustable*. Nilai 1 diberi jika posisi siku membentuk sudut 90^0 dan bahu dalam keadaan *relax* dan nilai 2 diberi jika posisi sandaran tangan terlalu tinggi atau terlalu rendah.
- 4) Sandaran punggung, penilaian risiko diberi skor dari 1 sampai 2 dan skor akan bertambah apabila permukaan kerja terlalu tinggi dan sandaran punggung *non-adjustable*.

b. Nilai Monitor

Penilaian kondisi kerja dengan *monitor* akan diberi skor dari 1 sampai 3 dan skor akan bertambah jika *monitor* terlalu jauh, putaran leher lebih besar dari

30⁰, cahaya di layar *monitor* terlalu terang dan tidak ada sandaran pada dokumen.

c. Nilai *Telephone*

Penilaian pada kondisi kerja dengan *telephone* yaitu skor akan diberi dari 1 sampai 2 dimana skor 2 diberikan jika jarak antara pekerja dengan *telephone* lebih dari 30 cm.

d. Nilai *Mouse*

Penilaian pada *mouse* yaitu skor akan diberi dari 1 sampai 2 dan skor akan bertambah jika *mouse* dan *keyboard* tidak berada ditempat yang sama, *mouse* terlalu kecil dan terdapat sandaran tangan di depan *mouse*.

e. Nilai *Keyboard*

Skor yang diberikan pada *keyboard* yaitu nilai dari 1 sampai 2 dan nilai akan bertambah jika penyimpangan saat mengetik, *keyboard* terlalu tinggi dan *platform non-adjustable*.

Penilaian pada metode ROSA untuk mendapat skor akhir yaitu dengan menentukan nilai *section A*, *section B*, *section C*, penentuan nilai *monitor* dan *peripherals* dan yang terakhir untuk mendapat skor akhir ROSA yaitu menghitung skor kursi dan *peripherals* dan *monitor* menggunakan matriks ROSA.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian bertempat di Jl. Brigjend Katamso Km 6, Tanjung Uncang - Kepulauan Riau, Batam Indonesia 29424.

2. Jadwal penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan yaitu dari bulan Maret 2021 – Agustus 2021.

Tabel 3.1. Jadwal Penelitian

Kegiatan	Maret 2021				April 2021				Mei 2021				Juni 2021				Juli 2021				Agustus 2021			
	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	■	■																						
Input judul			■	■																				
Pengajuan surat PKL ke kampus					■	■																		
Pengajuan surat PKL ke perusahaan							■																	
Mulai penelitian di perusahaan							■																	
Penulisan BAB I							■	■																
Pengumpulan data							■	■	■	■	■	■												
Penulisan BAB II											■	■												
Penulisan BAB III													■	■										
Penulisan BAB IV															■	■	■	■	■	■				
Penulisan BAB V																					■	■		