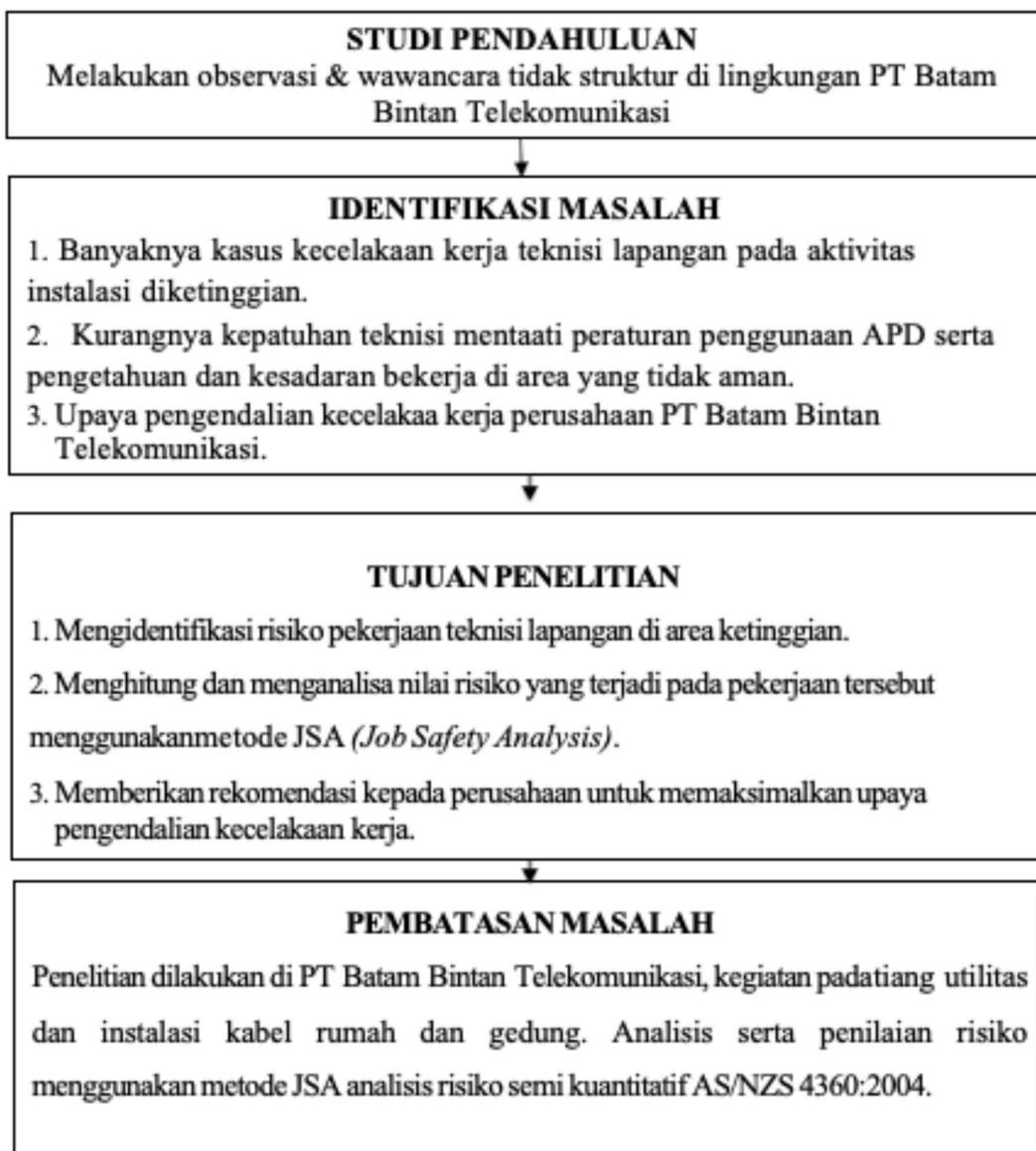


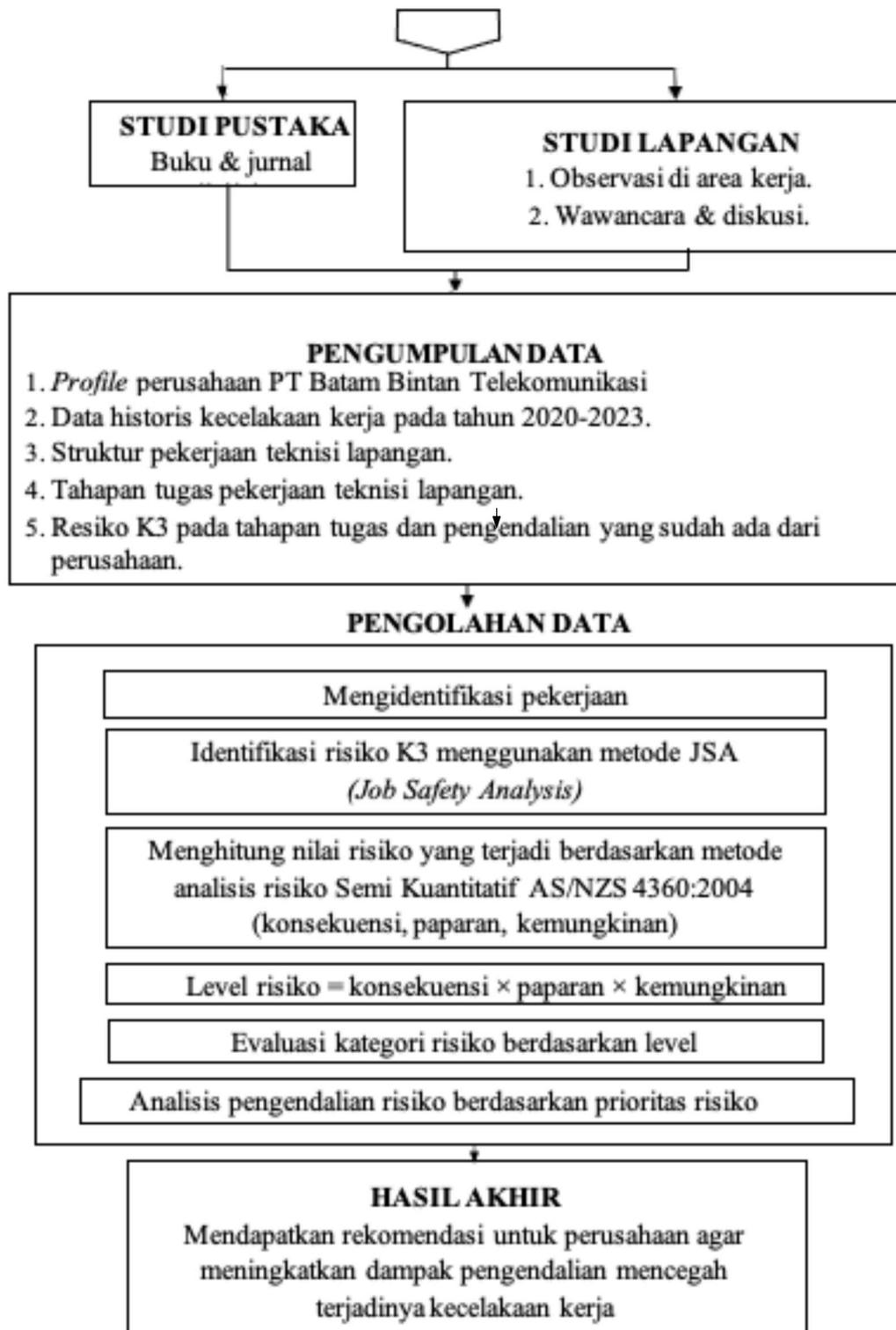
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Tahapan penelitian data diidentifikasi dalam rancangan penelitian ini agar langkah penelitian lebih tertata dan terarah. Alur penelitian digambarkan pada gambar 3.1 di bawah ini:





Gambar 3. 1 Desain penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Pekerjaan yang dilakukan teknisi lapangan di ketinggian merupakan variabel bebas dalam penelitian ini. Setiap kegiatan pekerjaan, termasuk pemasangan tiang listrik, rumah, dan gedung, termasuk dalam kategori aman atau berbahaya. Selain itu, tindakan teknisi terkait dengan mengikuti aturan perusahaan untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja saat ini, seperti memakai APD secara konsisten dan menyadari pentingnya APD. Risiko teknisi lapangan yang bekerja di ketinggian menjadi variabel dependen atau terikat dalam penelitian ini.

3.3 Populasi dan Sampel

Studi ini melibatkan sepuluh orang, termasuk teknisi lapangan PIC, yang bekerja sebagai teknisi lapangan. Penulis mewawancarai dan berbicara dengan dua teknisi senior yang ahli di bidangnya, bukan semua teknisi, menggunakan non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data meliputi wawancara dan diskusi, dokumentasi, dan observasi. Pengamatan area kerja, proses, struktur bangunan tiang listrik, dan jalur atau penempatan kabel serat optik merupakan contoh dari teknik observasi.

Foto data yang diperlukan untuk penelitian direkam dan didokumentasikan dengan menggunakan teknik dokumentasi. Penulis juga melakukan kontak dengan HRD perusahaan untuk mengetahui lebih jauh tentang kecelakaan kerja masa lalu yang pernah terjadi di wilayah Kepulauan Riau atau wilayah kerja Kota lainnya. Penulis menggunakan teknik wawancara untuk mempelajari proses kerja teknisi

lapangan dan kekhususannya masing-masing, disebut juga dengan tahapan tugas. Penulis juga melihat sumber bahaya, termasuk bagaimana mencegah risiko di masa depan seperti ini dan kecelakaan di tempat kerja.

Diskusi merupakan langkah terakhir dalam proses pengumpulan data. Ini merupakan lanjutan dari wawancara yang sudah dilakukan. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kategori risiko pada setiap tahap penugasan kerja yang ditugaskan oleh teknisi lapangan. Adapun kegiatan wawancara dan diskusi dilakukan dengan HRD PT Batam Bintan Telekomunikasi dengan teknisi senior yang sudah berpengalaman.

3.5 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan pendekatan purposive sampling, Penggunaan purposive sampling dalam penelitian yaitu bertujuan untuk dapat mengetahui bahaya apa saja yang dihadapi oleh pekerja ketinggian pada PT Batam Bintan Telekomunikasi.

3.6 Teknik Analisis Data

Metode JSA (Job Safety Analysis) digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi dan menganalisis data agar data yang diperoleh menjadi jelas. Proses kerja teknisi lapangan, tahapan tugas, sumber resiko, potensi resiko kecelakaan kerja, dan pengendalian kecelakaan kerja merupakan data yang penulis butuhkan. Penulis memberikan gambaran tentang tahapan analisis data di bawah ini:

1. Data yang sudah ada akan dimasukkan kedalam *form* JSA sesuai dengan AS/NZS 4360:2004 (*Australian/ New Zealand Standard*) berikut.

Tabel 3. 1 Form JSA

No	Pekerjaan	Tahapan Tugas	Sumber Risiko	Risiko	Pengendalian Saat Ini

2. Penilaian risiko semi-kuantitatif berdasarkan standar AS/NZS 4360:2004 digunakan untuk menganalisis identifikasi risiko kecelakaan kerja penulis, yang dilihat dari perspektif tingkat konsekuensi, paparan dan kemungkinan.
3. Pada setiap tahapan tugas, tingkat keparahan efek yang ditimbulkan oleh risiko dijelaskan dengan nilai yang disebut konsekuensi. Standar AS/NZS 4360:2004 membagi tingkat konsekuensi dari metode analisis semi-kuantitatif ke dalam kategori berikut: katastrofik, bencana, sangat serius, penting, dan nyata. Deskripsi dan skor masing-masing kategori konsekuensi ditunjukkan pada Tabel 3.2 di bawah ini..

Tabel 3. 2 Tabel Tingkat Konsekuensi Analisis Semi Kuantitatif

Faktor	Kategori	Deskripsi	Skor
Konsekuensi (<i>Consequence</i>)	<i>Catastropic</i>	Dampak yang menghancurkan dan ekstrem, berupa berhentinya kegiatan dan kerusakan lingkungan yang sangat parah.	100
	<i>Disaster</i>	Peristiwa yang terkait dengan hilangnya nyawa dan kerusakan yang relatif kecil namun berdampak permanen terhadap	50

		lingkungan.	
	<i>Very Serious</i>	Kondisi yang menyebabkan kecacatan atau penyakit yang bersifat permanen, serta kerusakan sementara terhadap lingkungan.	25
	<i>Serious</i>	Luka serius namun bukan penyakit yang bersifat permanen, dan memiliki dampak yang relatif kecil terhadap lingkungan.	15
	<i>Important</i>	Cedera yang memerlukan perawatan medis, dengan emisi limbah di luar lokasi tetapi tidak menyebabkan kerusakan lingkungan.	5
	<i>Noticeable</i>	Luka atau penyakit yang ringan, seperti memar pada tubuh, kerusakan kecil, gangguan yang sifatnya sementara pada proses kerja, tetapi tidak menyebabkan polusi atau pencemaran di luar lokasi.	1

4. Paparan adalah frekuensi interaksi pekerja dengan risiko di tempat kerja dan menggambarkan peluang yang muncul. Kategori tingkat paparan dengan nilai skor yang berbeda yaitu terus menerus, sering, kadang-kadang, jarang, jarang, dan sangat jarang, digunakan standar AS/NZS 4360:2004 untuk menentukan tingkat frekuensi. Deskripsi dan skor masing-masing kategori paparan.

5. Probabilitas adalah nilai yang menggambarkan kecenderungan hasil bahaya yang terjadi pada setiap tahap tugas. Menurut standar AS/NZS 4360:2004, kemungkinan ini memiliki skor hampir pasti, mungkin, tidak biasa, mungkin dari jarak jauh, dapat dibayangkan, dan praktis tidak mungkin. Skor dan deskripsi dari setiap kategori yang mungkin diberikan pada Tabel 3.4 di bawah ini.
6. Lembar kerja JSA mengacu pada tabel penilaian risiko standar AS/NZS 4360:2004, seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.5 di bawah ini, untuk mengidentifikasi penilaian risiko yang penulis kumpulkan dari percakapan dengan pakar K3 dan pakar lapangan.

Tabel 3. 3 Tabel Penilaian Konsekuensi, Kemungkinan, Paparan

No	Pekerjaan	Tahapan Tugas	Sumber Risiko	Risiko	Konsekuensi	Kemungkinan	Paparan

7. Kelas hasil, probabilitas dan keterbukaan peluang yang dihasilkan dari percakapan yang diperoleh dengan spesialis lapangan dan spesialis K3 kemudian diubah menjadi skor matematika untuk setiap klasifikasi penilaian. Skor tingkat risiko adalah hasil dari perkalian skor penilaian konsekuensi, probabilitas, dan eksposur untuk setiap tahapan tugas.

$$\text{Level Risiko} = \text{Konsekuensi} \times \text{Kemungkinan} \times \text{Paparan}$$

8. Skor tingkat risiko yang diperoleh kemudian dibagi ke dalam kategori risiko. Kategori risiko metode semikuantitatif dikategorikan sebagai sangat tinggi, prioritas 1, substansial, prioritas 3, dan dapat diterima sesuai

dengan standar AS/NZS 4360:2004. Tingkat dan deskripsi masing-masing kategori risiko disajikan pada Tabel 3.6 di bawah ini.

Tabel 3. 4 Kategori Risiko Analisis Semi Kuantitatif

Level Risiko	Kategori	Tindakan
>350	<i>Very High</i>	Kegiatan dihentikan sampai bahaya diturunkan ke tingkat yang dapat dikelola atau diterima.
180 – 350	<i>Priority 1</i>	Memerlukan penanganan secepatnya
70 – 180	<i>Substantial</i>	Diperlukan perbaikan teknis
20 – 70	<i>Priority 3</i>	Memerlukan perhatian yang berkala
<20	<i>Acceptable</i>	Tingkat bahaya yang banyak perlu dikurangi segera

9. Analisis penilaian risiko penulis menghasilkan tindakan pengendalian yang selanjutnya menjadi rekomendasi yang harus diperhatikan dalam pengambilan keputusan untuk memaksimalkan upaya pengendalian K3 perusahaan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Proposal ini disusun oleh pencipta dalam lembar kerja penilaian taruhan seperti yang ditampilkan pada tabel 3.7 di bawah ini.

Tabel 3. 5 Lembar Kerja Hasil Evaluasi Risiko

No	Tahapan Tugas	Risiko	Level Risiko	Kategori Risiko	Rekomendasi

3.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan di lingkungan kerja PT Batam Bintan Telekomunikasi, Adapun alamat kantor perusahaan yakni, Jl. Markisa no. 1, Batamindo Industrial park, Mukakuning, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia.

Jadwal penelitian penulis tuangkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3. 6 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu Kegiatan																							
	Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Input Judul	■	■	■	■																				
Penyusunan BAB I				■	■	■	■	■																
Penyusunan BAB II								■	■	■														
Penyusunan BAB III										■	■	■												
Penyusunan BAB IV													■	■	■	■								
Penyusunan BAB V																	■	■	■	■				
Pengumpulan Skripsi																					■	■	■	■