BAB III
METODE PENELITIAN

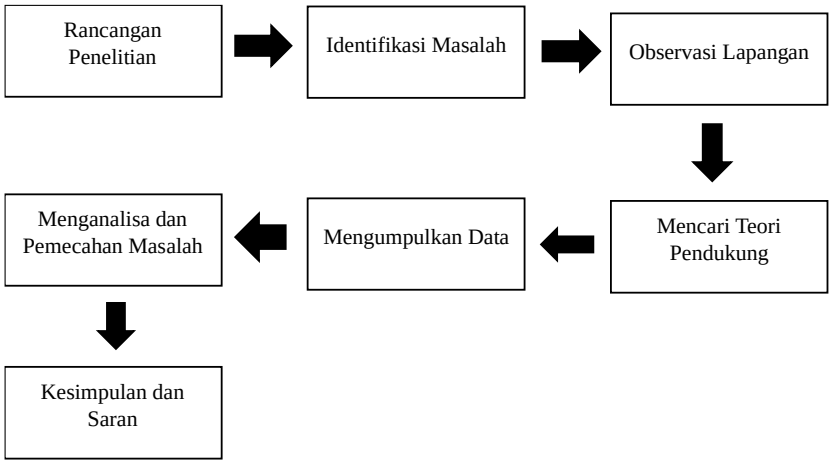
A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data ilmiah untuk tujuan dan keuntungan tertentu. Prinsip empiris, metodologis, dan logis menjadi landasan penelitian (Dr. Abdul Fatah Nasution, 2023). Pada penelitian kali ini penulis berusaha menggunakan metode penelitian yang nantinya mampu menjawab permasalahan yang ditemukan penulis.

Berdasarkan penelitian yang penulis bahas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis serta memperoleh hasil yang dapat dipertanggung jawabkan. Dari penelitian terhadap suatu keadaan yang ada pada objek penelitian ini,maka penulis memperoleh dan menguraikan penelitian yang sedang dilaksanakan, yaitu dengan melakukan analisis terhadap kualitas udara pada SCBA di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Oleh karena itu metode kualitatif merupakan metode penelitian yang penulis gunakan pada penelitian ini.

Metode penelitian kualitatif disebut metode lama sekaligus metode baru, disebut metode lama karena metode ini digunakan sejak dari zaman dahulu dan disebut metode baru karena metode ini mulai ramai digunakan Kembali pada tahun 1985 (Sugiyono, 2023).Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk lebih memahami peristiwa manusia atau masyarakat dengan mengumpulkan sudut pandang komprehensif dari sumber informan, menciptakan gambaran yang rumit dan kompleks, dan melakukan penelitian dalam suasana alami. (Fadli, 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat dan ulasan yang telah penulis jelaskan diatas,alasan penulis menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu agar dapat mendeskripsikan hal-hal atau permasalahan yang terjadi di lapangan. Adapun Tahapan Penelitian yang peneliti lakukan terlampir pada gambar III.1 .



*Gambar III. 1 Desain Penelitian (*Sumber : Peneliti,2024)

B. Sampel dan Objek Penelitian

1. Sampel

Dalam penelitian, sampel diartikan sebagai sebagian kecil dari populasi yang dipilih berdasarkan pedoman tertentu untuk mencerminkan populasi secara representatif (Dr. Abdul Fatah Nasution, 2023). Pada penelitian kali ini penulis menggunakan sampel berupa hasil pengujian kualitas udara pada tabung SCBA oleh Unit PKP-PK Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

2. Objek

Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2019) atribut, kualitas, atau nilai individu, benda, atau aktivitas yang dipilih peneliti untuk diselidiki dan dibuat kesimpulannya adalah objek penelitian. Pada penelitian ini penulis menggunakan kualitas udara SCBA di Unit PKP-PK Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang sebagai objek penelitian.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data memegang peran penting dalam penelitian,dalam hal ini peneliti harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang Teknik pengumpulan data yang digunakan agar nantinya menghasilkan temuan yang bermakna dan dapat dipercaya (Yasin dkk., 2024). Pada penelitian ini tentunya memerlukan banyak data dan informasi guna menunjang terbangunnya penelitian ini, Oleh karena itu,

berbagai metode digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode-metode tersebut terdiri dari:

1. **Wawancara**

   Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2022) wawancara digunakan sebagai pendekatan pengumpulan data ketika peneliti perlu mendapatkan informasi dengan cepat untuk mengidentifikasi permasalahan yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut, atau ketika responden hanya sedikit atau tidak ada sama sekali dan peneliti ingin mengajukan pertanyaan yang lebih mendalam kepada mereka.

   Untuk memperoleh informasi, peneliti mewawancarai informan dalam beberapa cara, baik secara langsung maupun tidak langsung. Saat melakukan wawancara,peneliti juga memperhatikan tata Bahasa dan gestur yang digunakan informan pada saat melakukan wawancara (Rosalia, 2015), wawancara juga dapat dilakukan secara spontan dan tidak melalui perjanjian waktu maupun tempat dengan informan. Oleh karena itu peneliti berusaha memanfaatkan kesempatan waktu dan tempat yang tepat untuk melakukan proses pengumpulan informasi.

   Berikut merupakan informan yang peneliti jadikan sebagai sumber informasi untuk menjawab permasalahan yang peneliti temukan:

   Tabel III. 1 Informan Dalam Penelitian (Peneliti, 2024)

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1.	HARJIMAN	*Assistant Manager of ARFF*	Sebagai penanggung jawab seluruh kegiatan di unit PKP-PK
2.	Subismoko	*ARFF Maintenance Staff*	Sebagai penanggung jawab atas seluruh inventaris unit PKP-PK

3.	R.M Yusuf	*ARFF Chief*	Sebagai penanggung jawab atas Regu *Charlie*

2. Observasi

Observasi memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan teknik pengumpulan data lainnya, seperti survei dan wawancara. Pengamatan terhadap objek alam lainnya dapat dilakukan selain manusia apabila survei dan wawancara hanya dilakukan terhadap manusia (Sugiyono, 2021).

Pada penelitian ini penulis melaksanakan observasi terhadap alat Air Tester yang dimiliki oleh Unit PKP-PK di Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang yang dimana menurut hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis,alat ini sangat jarang dimiliki oleh Unit PKP-PK pada umumnya.

3. Dokumentasi

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Proses pengumpulan, evaluasi, analisis, dan pengarsipan materi terkait pengetahuan dikenal sebagai dokumentasi. Arti lain dari dokumentasi adalah tindakan menawarkan atau mengumpulkan bukti dan data, seperti gambar, kutipan, kliping koran, dan bahan referensi lainnya. Secara umum, ada dua bentuk dokumentasi yaitu daftar periksa yang menunjukkan variabel-variabel yang datanya akan dikumpulkan, dan dokumentasi, yang memberikan garis besar data (Alhamid, 2019).

Dalam penelitian kali ini,peneliti mengambil dokumentasi dari NFPA 1989 tentang *Breathing Air Quality For Fire and Emergency Services Respiratory Protection* selaku regulasi resmi yang telah ditetapkan dan hasil pengujian kualitas pada SCBA hal itu dipraktikkan di Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

4. **Studi Pustaka**

   Studi Pustaka dilakukan dengan maksud mendapatkan referensi atau dasar dalam penelitian. Studi Pustaka dapat dilakukan dengan cara mencari referensi dari regulasi atau peraturan,buku,jurnal dan riset yang telah dilaksanakan sebelumnya (Adlini dkk., 2022). Pada penelitian ini peneliti melakukan studi Pustaka dengan menjadikan standar dari *National Fire Protection Association* (NFPA) 1989 tentang *Breathing Air Quality For Fire Protection Emergency Services* sebagai acuan.

5. **Uji Laboratorium**

   Eksperimen yang dilakukan dalam lingkungan yang diatur secara ketat dengan tujuan untuk memverifikasi hipotesis tertentu dikenal sebagai uji laboratorium. Peneliti dapat dengan hati-hati menyesuaikan variabel di laboratorium dan melihat hasilnya (Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, 1993). Pada penelitian ini, penulis melaksanakan uji laboratorium berupa pengujian kualitas udara pada tabung SCBA di Unit PKP-PK Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Tujuan dari tes ini adalah untuk memastikan kadar empat elemen berbeda dalam tabung.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah teknik yang menggunakan pengolahan dan analisis data untuk memberikan informasi yang berguna dalam proses pengambilan keputusan (Santoso, 2014). Setelah mengumpulkan informasi dari semua sumber yang ada, tahap terakhir adalah analisis data, Hal ini mencakup pengumpulan informasi mengenai setiap variabel yang diteliti, menyajikan statistik berdasarkan variabel dari seluruh responden saat ini, dan melakukan perhitungan untuk memvalidasi hipotesis yang diberikan.

Pada penelitian kali ini penulis menggunakan Teknik analisis data yaitu Gap Analisis. Gap Analisis atau Analisis Gap merupakan salah satu Teknik analisis data dimana peneliti berusaha menggambarkan akan adanya perbedaan keadaan antara situasi sesungguh nya di lapangan dengan keadaan yang diharapkan sesuai regulasi yang berlaku (Trans & Marine, 2019).

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Unit PKP-PK Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang yang berlokasi di lingkungan KM 10 Kecamatan Sukarame Kota Palembang menjadi lokasi kajian penelitian penulis. Karena penulis menyelesaikan *On The Job Training* (OJT) di Unit PKP-PK bandara tersebut pada bulan Oktober 2023 sampai dengan bulan Februari 2024, maka penulis memilih bandara ini sebagai lokasi penelitiannya. Penulis juga memilih lokasi ini karena pada saat melakukan kegiatan OJT, penulis mengetahui keadaan di Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Oleh karena itu, ia memutuskan untuk menyelesaikan tugas akhir di lokasi tersebut.

Tabel III. 2 Waktu Penelitian (Peneliti,2024)

Kegiatan	Oktober 2023	November 2023	Desember 2023	Januari 2024	Februari 2024	Maret 2024	April 2024	Mei 2024	Juni 2024	Juli 2024
Rancangan Penelitian										
Identifikasi Masalah										
Observasi Lapangan										
Mencari Teori Pendukung										
Mengumpulkan Data										
Menganalisis dan Pemecahan Masalah										
Seminar Proposal Tugas Akhir										
Sidang Tugas Akhir										