

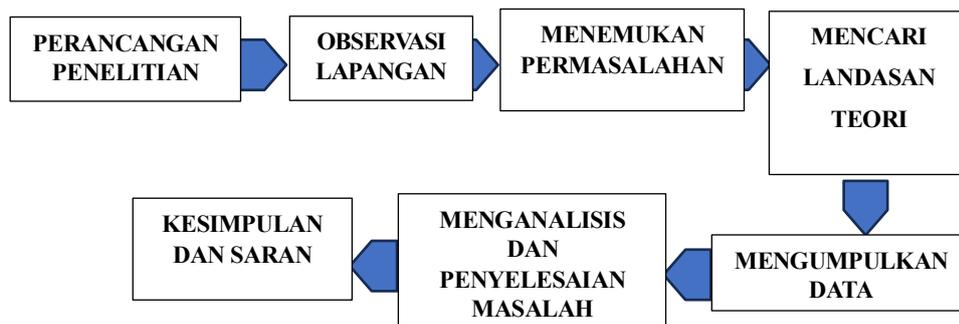
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2020) Metode kuantitatif disebut sebagai metode tradisional karena metode ini sangat luas digunakan sehingga sudah dianggap sebagai metode untuk penelitian. Metode ini dianggap ilmiah karena telah terbukti konsisten dengan prinsip-prinsip ilmiah, yang meliputi rasional, sistematis, obyektif, terukur, dan empiris. Karena datanya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik, maka metode ini selaras dengan penelitian yang dilakukan penulis. Tujuan dari penelitian dengan pendekatan kuantitatif adalah untuk mengembangkan teori berdasarkan data atau fakta yang ada. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau mengetahui nilai variabel tanpa menguji hubungannya dengan variabel lain. Langkah pertama dari penelitian Tugas Akhir ini adalah penulis akan mempersiapkan unsur-unsur untuk *battery test* dan pengukuran *body mass index*, mencatat hasil temuan dari *battery test* dan BMI. Kemudian, setelah data terkumpul dan dikonversi sesuai dengan tabel klasifikasi nilai, penulis akan menghitung persentase hasil data yang diperoleh dan menganalisa hasil penelitian yang telah didapatkan untuk kemudian diambil kesimpulannya.

**Gambar III. 1** Konsep Tahapan Penelitian



## **B. Populasi dan Sampel**

Dalam penelitian kuantitatif, populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diteliti. Di sisi lain, sampel adalah bagian dari populasi (menurut (Sugiyono, 2014) dalam jurnal (Suriani et al., 2023)). Dalam penelitian penulis populasi yang digunakan sebanyak 106 orang personel PKP-PK Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali yang mengikuti *battery test* dan pengukuran *body mass index* pada semester II tahun 2024 yang berjumlah 106 orang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel adalah jumlah individu yang diambil dari populasi dan berfungsi sebagai sarana untuk mengamati semua anggota populasi. Sampel yang baik memiliki sifat representatif terhadap populasi. Suatu sampel yang tidak representatif terhadap setiap anggota populasi, berapapun ukuran sampel itu, tidak dapat digeneralisasi terhadap populasi. Karena besarnya populasi, peneliti tidak dapat mempelajari semua yang ada pada populasi. Misalnya karena keterbatasan tenaga dan waktu, dana, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang ada (Suriani et al., 2023). Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel sebanyak 90 orang dari populasi 106 orang.

## **C. Instrumen Penelitian**

Dalam hal pengumpulan data, instrumen merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian karena instrumen merupakan alat yang memberikan informasi tentang apa yang kita teliti. Informasi yang akurat diperoleh dengan menggunakan instrumen yang handal dan valid (Intang Sappaile, 2019).

Penelitian Tugas Akhir ini menggunakan alat-alat dalam proses pengambilan data, berupa hasil data *battery test* dan *Body Mass Index* (pada lampiran E, F, G dan H), kertas kerja, *stopwatch*, matras, tiang *pull up*, *cone* rambu jalan, alat ukur tinggi dan berat badan, *smartphone*, *ballpoint*, dan laptop.

**TEST KEBUGARAN ANGGOTA SEMESTER I TAHUN 2024  
BRAVO 1**

NO	NO DATA	NAMA	TANGGAL UJI	WILAYAH	LARI	STANDAR	PULL UP	STANDAR	SIT UP	STANDAR	PUSH UP	STANDAR	BENTAK BOKS	STANDAR
1		Alvin Gunta	10 Januari 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
2		Adi Nugroho Gede Nugroho	21 April 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
3		Yogi Purno Mahendra	08 Mei 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
4		Dani Razaq Muzali	18 Desember 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
5		Alif Wahyudi Alif	14 Desember 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
6		Mauli Tri Wahyu Utama	08 Mei 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
7		Shabrina Tri Nur Cahya	04 Mei 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
8		Yoko Anand Pratomo	19 Januari 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
9		Alvin Alvin Gunawan	27 Agustus 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
10		Adi Nugroho Gede Nugroho	10 Januari 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
11		Shabrina Tri Nur Cahya	10 Desember 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
12		Yoko Anand Pratomo	10 Desember 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
13		Shabrina Tri Nur Cahya	10 Desember 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
14		Yoko Anand Pratomo	10 April 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
15		Shabrina Tri Nur Cahya	10 Desember 2024	0000	0000	00	00	00	00	00	00	00	00	00



**Gambar III. 2** Kertas Kerja, *Smartphone*, *Ballpoint*, dan *Laptop*



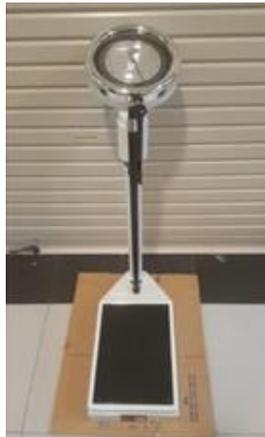
**Gambar III. 3** Matras



**Gambar III. 4** *Stopwatch*



**Gambar III. 5** *Cone* Rambu Jalan



**Gambar III. 6** Alat Ukur Tinggi dan Berat Badan



**Gambar III. 7** Tiang *Pull Up*

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penulis laksanakan saat kegiatan *battery test* dan pengukuran *Body Mass Index* personel unit PKP-PK Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali. Pengumpulan data ini dilakukan berdasarkan peraturan internal Perusahaan yaitu Keputusan Direksi PT. Angkasa Pura I (Persero) Nomor : KEP. 216/OM.02.02/2018 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Latihan dan Kebugaran Personel *Airport Rescue and Fire Fighting* pada Bandar Udara yang dikelola PT. Angkasa Pura I (Persero). Adapun dalam penilaian *battery test* dibagi menjadi 5 golongan sesuai dengan usia personel saat melaksanakan, sebagai berikut:

**Tabel III. 1** Tabel Penggolongan Usia

No	Usia	Golongan
1	≤ 30 tahun	Golongan I
2	31 – 35 tahun	Golongan II
3	36 – 40 tahun	Golongan III
4	41 – 45 tahun	Golongan IV
5	≥ 46 tahun	Golongan V

Terdapat beberapa rangkaian tes yang menjadi pengukur tingkat kebugaran fisik, sebagai berikut:

1. Lari 12 menit
2. *Pull Up* (kategori usia 18-45 tahun)
3. *Pull Up* (kategori usia ≥ 46 tahun)
4. *Sit Up* (kategori usia 18-45 tahun)
5. *Sit Up* (kategori usia ≥ 46 tahun)
6. *Push Up*
7. *Shuttle Run*

Dalam mengkonversikan capaian masing masing personel dalam melaksanakan setiap unsur-unsur dalam *battery test*, dapat dikonversi sesuai tabel nilai *battery test* berdasarkan Keputusan Direksi PT. Angkasa Pura I (Persero) Nomor : KEP. 216/OM.02.02/2018.

**Tabel III. 2** Tabel Norma Klasifikasi Nilai *Battery Test*

No	Nilai	Kategori
1	81 – 100	Baik Sekali (BS)
2	61 – 80	Baik (B)
3	41 – 60	Cukup (C)
4	21 – 40	Kurang (K)
5	1 - 20	Kurang Sekali (KS)

#### 8. Ukur Tinggi dan Berat Badan

Pengukuran ini dilaksanakan agar penulis dapat mengetahui *body mass index* personel PKP-PK nantinya. Adapun rumus untuk menghitung BMI personel, sebagai berikut:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Kuadrat Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

- Kategori *Body Mass Index* (BMI)

- *Underweight* < 18,49
- Normal / *Health* 18.5 – 24.9
- *Overweight* > 25.0 – 26.9
- *Obesitas* > 27.0

Permenkes Nomor 41 Tahun 2014 (MBOI, 2014)

Pengambilan data yang dilakukan penulis bertepatan dengan jadwal *battery test* dan ukur *body mass index* personel unit PKP-PK Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali yaitu pada 8-9 Oktober 2024.

## E. Teknik Analisis Data

Teknik yang penulis gunakan dalam menganalisis data penelitian ini adalah teknik distribusi frekuensi dengan tujuan untuk mengetahui nilai kebugaran jasmani personel berdasarkan *Battery Test* dan *Body Mass Index* yang mengacu pada Keputusan Direksi PT. Angkasa Pura I (Persero) Nomor : KEP. 216/OM.02.02/2018 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Latihan dan Kebugaran Personel *Airport Rescue and Fire Fighting* pada Bandar Udara yang dikelola PT. Angkasa Pura I (Persero).

Menurut (Sugiyono, 2017) “Statistika untuk Penelitian” menyatakan bahwa distribusi frekuensi adalah jenis analisis data dalam bentuk tabel yang menunjukkan bagaimana data tersusun dalam suatu kategori atau kelas tertentu. Distribusi ini digunakan untuk mengorganisasikan dan meringkas data sehingga lebih mudah dipahami dan dianalisis.

Setelah semua hasil data diperoleh, penulis melakukan analisis data untuk menentukan satu hasil tertentu yang kemudian penulis sajikan secara akurat. Untuk mengetahui tingkat kebugaran personel PKP-PK, penulis dalam penelitian ini menggunakan teknik distribusi frekuensi dengan menggunakan perhitungan persentase dan rata-rata.

Selanjutnya, data yang telah penulis kelompokkan pada masing-masing kategori yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya ditelaah dan hasilnya kemudian dianalisis. Frekuensi disajikan dalam tabel persentase yang disebut juga frekuensi relatif. Hal ini karena frekuensi yang disajikan dalam tabel persentase bukanlah frekuensi sebenarnya, melainkan angka persentase yang dapat dihitung untuk menghitung persentase (Dr. Aryo Andri Nugroho, S.Si., M. Pd., Dr. Ida Dwijayanti, M. pd., Rina Dwi Setyowati, 2023). Dalam penelitian ini teknik analisis data menggunakan rumus persentase, sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Persentase

F: jumlah frekuensi

n: jumlah sampel (Azahrah et al., 2021).

#### **F. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1. Lokasi penulis dalam melaksanakan penelitian pada tahap perumusan masalah serta pengumpulan data adalah di unit PKP-PK Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali. Adapun lokasi penulis dalam tahap analisis data serta pembahasan hasil penelitian adalah di kampus Politeknik Penerbangan Palembang.
2. Waktu dari proses perencanaan penelitian, melakukan observasi, perumusan masalah, serta pengumpulan data penelitian Tugas Akhir ini dilaksanakan penulis pada saat mengikuti kegiatan *On The Job Training* (OJT) yaitu pada tanggal 18 September 2024 sampai dengan 27 Januari 2024.

