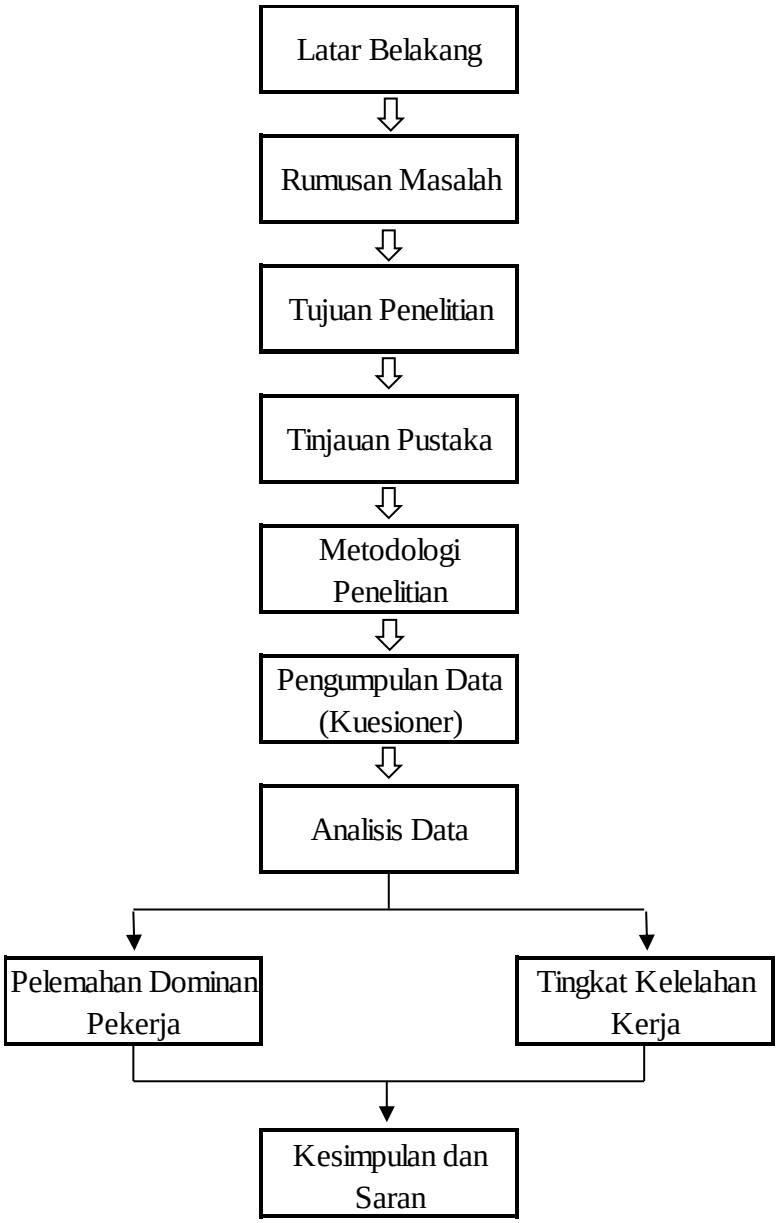
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent)*

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent atau variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, umur, status gizi, dan masa kerja.

2. Variabel Terikat (*Dependent)*

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas atau independent. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja.

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Demi menghemat waktu penelitian, populasi pada penelitian ini adalah pekerja dengan penerapan sistem kerja *shift* pagi yaitu sebanyak 32 orang

2. Sampel

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakterisistik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Sehingga sampel pada penelitian ini sesuai dengan populasi itu sendiri yaitu sebanyak 32 orang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

1. Data Primer

Sumber primer merupakan sumber data yang diperoleh peneliti secara langsung. Data primer dalam penelitian ini adalah hasil dari penyebaran kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung kepada responden menggunakan lembar kuesioner.

2. Data Sekunder

Sumber sekunder merupakan sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen perusahaan. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari dokumen-dokumen berupa gambaran umum perusahaan, gambaran umum area *Flex Tester*, jumlah pekerja, selain itu data juga didapat dari studi literatur yang bersinggungan dengan penelitian.

3.4.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar kuesioner pengukuran tingkat kelelahan *Subjective Self Rating Test* dan alat tulis.

3.4.3 Uji Validitas Instrumen

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Perhitungan uji validitas ini menggunakan bantuan *Statistical Packeage for the Social Science* (*IBM SPSS Statistics 24*). Setelah r_{hitung} diperoleh, kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} dengan tingkat signifikansi 5% dengan df = (N-2) pada penelitian ini karena N = 32, berarti 32-2 = 30 maka diperoleh $r_{tabel} = 0.3494$.

Keputusan pengujian validitas instrumen adalah:

1. Item pernyataan dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$
2. Item pernyataan dikatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ (Sugiono, 2014:267)

3.4.4 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui ketetapan suatu instrumen didalam mengukur gejala yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda.

Perhitungan uji reliabilitas ini menggunakan bantuan *Statistical Packeage for the Social Science* (*IBM SPSS Statistics 24*). Setelah nilai tingkat keandalan *Cronbach's Alpha* diperoleh, kemudian dibandingkan dengan nilai tingkat keandalan *Cronbach's Alpha* yang ditunjukan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Tingkat Keandalan *Cronbach's Alpha*

Nilai *Cronbach's Alpha*	Tingkat Keandalan
0.0 - 0.20	Kurang Andal
>0.20 - 0.40	Agak Andal
>0.40 - 0.60	Cukup Andal
>0.60 - 0.80	Andal
>0.80 - 1.00	Sangat Andal

Sumber: Hair *et al.* (2014:125)

3.5 Analisis Data

Analisis data adalah proses penyederhanaan data ke bentuk yang lebih mudah dibaca dan di interpretasikan. Analisis data merupakan proses pencarian dan penyusunan secara sistematis data yang diperoleh dari hasil lapangan.

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dengan teknik analisis data secara *deskriptif*. Pada penelitian ini teknik analisis data tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan masa kerja, status gizi, umur, jenis kelamin, pelemahan dominan dan kategori tingkat kelelahan sebelum dan sesudah bekerja. Pada analisis ini akan ditampilkan hasil perhitungan dari masing-masing variabel, baik variabel independen maupun variabel dependen.

3.5.1 *Subjective Self Rating Test*

Salah satu dari cara pengukuran kelelahan adalah perasaan kelelahan secara subjektif dengan *Subjective Self Rating Test* dari *Industrial Fatigue Research Committe* (IFRC), merupakan salah satu kuesioner yang dapat mengukur tingkat kelelahan subjektif.

Pada penelitian ini responden diminta untuk mengisi kuesioner *Subjective Self Rating Test* terlebih dahulu pada saat sebelum bekerja dan sesudah bekerja. Selanjutnya, setelah selesai melakukan wawancara dan pengisian kuesioner maka langkah berikutnya adalah menghitung jumlah skor pada masing-masing kolom dari ke-30 pertanyaan yang diajukan dan menjumlahkannya menjadi total skor individu berdasarkan desain penilaian kelelahan subjektif lalu klasifikasi tingkat kelelahan subjektif berdasarkan Tabel 2.3.

3.5.2 Fungsi Borda

Pada penelitian ini fungsi Borda digunakan untuk menentukan pelemahan yang lebih dominan pada pekerja dari ketiga pelemahan yang ada dalam pertanyaan kuesioner *Subjective Self Rating Test*, adapun ketiga pelemahan tersebut ialah Pelemahan Kegiatan, Pelemahan Motivasi, dan Gambaran Kelemahan Fisik. Tujuannya ialah untuk mengetahui gejala kelelahan dari pelemahan dominan tersebut, sehingga kita dapat memberi saran upaya perbaikan berdasarkan gejala-gejala kelelahan tersebut.

Langkah-langkah dalam melakukan fungsi borda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Responden diminta mengisi kuesioner *Subjective Self Rating Test* pada saat sebelum bekerja dan sesudah bekerja berdasarkan 2 jawaban Ya atau Tidak.
b. Hitung bobot per setiap pelemahan pada kuesioner *Subjective Self Rating Test* dan susun bobot tersebut dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil.

c. Susun ulang dalam bentuk matriks berpasangan dari hasil perhitungan bobot per setiap pelemahan.

d. Buat matrik berpasangan kemudian lakukan sintesa prioritasnya dengan prosedur menghitung jumlah baris dan dibagi totalnya (Sari et al., 2014: 323)

3.5.3 Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *Paired Sample T-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata untuk satu sampel yang diberikan perlakukan berbeda. Uji *Paired Sample T-test* pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan *Statistical Packeage for the Social Science* (*IBM SPSS Statistics 24*) dengan kaidah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan.
2. Jika nilai signifikansi > 0.05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

3.6 Jadwal Penelitian

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Apr-18				May-18				Jun-18				Jul-18				Aug-18			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penulisan Latar Belakang																				
Penulisan Tinjauan Pustaka																				
Penulisan Metodologi Penelitian																				
Hasil dan Penelitian																				
Kesimpulan dan Saran																				