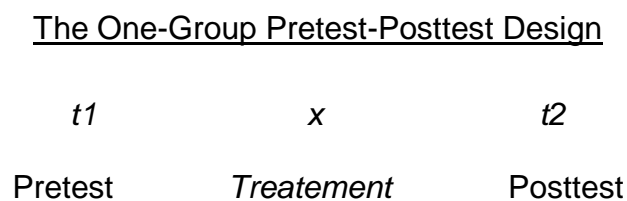


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasi-eksperiment*. *Quasi-eksperiment* merupakan penggunaan metode-metode dan prosedur-prosedur untuk melakukan pengamatan pada sebuah penelitian yang terstruktur mirip. Kemudian *Quasi-eksperiment* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasi-eksperiment : One-Group Pretest-Posttest design* yang dimana sebuah kelompok diukur dan diobservasi sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*) diberikan seperti ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 1. Model Penelitian One-Group Pretest-Posttest

Pretest = pencatatan hasil produksi sebelum perlakuan

Treatment = pemberian APD kaca mata las

Posttest = pencatatan hasil produksi sesudah perlakuan

Variabel dependen dinilai secara kolektif baik sebelum (Pretest) dan setelah (Posttest) perlakuan diberikan dalam One-Group Pretest-Posttest Design. Skor dibandingkan sebelum dan setelah perlakuan diberikan kepada kelompok. Kekuatan eksperimen ini terletak pada kemampuannya untuk secara langsung membandingkan data dasar

dan data pasca perawatan untuk satu subjek menggunakan seperangkat metrik yang sama. Tukang las di Samarinda Ulu menjadi fokus penelitian ini.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Samarinda Ulu adalah rumah bagi lebih banyak toko las daripada kecamatan lain di wilayah ini. Tukang las yang tinggal dan bekerja di Kecamatan Ulu Samarinda menjadi subjek penelitian ini. Tiga belas bengkel las dilibatkan dalam penelitian ini, dan total 55 tukang las berpartisipasi.

2. Sampel

Menurut (Abidin & Purbawanto, 2015), sampel adalah sebagian atau waktu yang diteliti. Sampel pada penelitian ini adalah pekerja las di Kecamatan Samarinda Ulu yang berjumlah 46 sampel yang di dapatkan dengan menggunakan rumus Isaac dan Michael yaitu:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

s : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

λ^2 dengan dk : Taraf kesalahan bias 10%

P : Peluang (0,5)

Q : Peluan benar (0.5)

d : Perbedaan rata-rata sampel dengan rata-rata populasi

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$s = \frac{2,706 \times 55 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2(55-1) + 2,706 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$s = \frac{37,2075}{0,0025 \times 54 + 2,706 \times 0,25}$$

$$s = \frac{37,2075}{0,135 + 0,676}$$

$$s = \frac{37,2075}{0,811}$$

$$s = 45,878545$$

$$s = 46 \text{ (pebulatan)}$$

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling pada penelitian ini dengan cara “*stratified Random Sampling*” untuk rincian sampel setiap bengkel las yang ada di Kecamatan Samarinda Ulu sebagai berikut:

- 1) Bengkel 1 = $\frac{4}{55} \times 46 = 3$ (pebulatan)
- 2) Bengkel 2 = $\frac{8}{55} \times 46 = 7$ (pebulatan)
- 3) Bengkel 3 = $\frac{1}{55} \times 46 = 1$ (pebulatan)
- 4) Bengkel 4 = $\frac{3}{55} \times 46 = 2$ (pebulatan)
- 5) Bengkel 5 = $\frac{2}{55} \times 46 = 2$ (pebulatan)
- 6) Bengkel 6 = $\frac{2}{55} \times 46 = 2$ (pebulatan)
- 7) Bengkel 7 = $\frac{2}{55} \times 46 = 2$ (pebulatan)

$$8) \text{ Bengkel } 8 = \frac{4}{55} \times 46 = 3 \text{ (pembulatan)}$$

$$9) \text{ Bengkel } 9 = \frac{15}{55} \times 46 = 13 \text{ (pembulatan)}$$

$$10) \text{ Bengkel } 10 = \frac{3}{55} \times 46 = 2 \text{ (pembulatan)}$$

$$11) \text{ Bengkel } 11 = \frac{3}{55} \times 46 = 2 \text{ (pembulatan)}$$

$$12) \text{ Bengkel } 12 = \frac{6}{55} \times 46 = 5 \text{ (pembulatan)}$$

$$13) \text{ Bengkel } 13 = \frac{2}{55} \times 46 = 2 \text{ (pembulatan)}$$

Kriteria inklusi dan eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang mempunyai syarat menjadi sampel

a. Kriteria Inklusi

Subyek dari populasi yang layak secara ekonomi dipilih sesuai dengan kriteria inklusi. Oleh karena itu, berikut ini ditetapkan sebagai kriteria inklusi dalam penelitian ini:

- 1) Pekerja las yang bersedia menjadi responden
- 2) Pekerja las yang tidak memiliki kelainan atau kesehatan mata

b. Kriteria Eksklusi

Subyek yang dinyatakan memenuhi kriteria inklusi tetapi untuk faktor lain didiskualifikasi dari partisipasi dalam penelitian melalui penggunaan kriteria eksklusi. Berdasarkan data yang disajikan di sini, kami menyimpulkan bahwa kondisi berikut merupakan kriteria eksklusi :

1) Pekerja las yang bekerja di bengkel las yang tidak terdapat pekerjaan lain seperti bengkel mobil. Seperti bengkel las rumahan yang hanya melakukan pengelasan saja tidak mengerjakan perbaikan mobil atau yang lainnya.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian di lakukan pada bulan Juni 2022. penelitian ini dilakukan pada bengkel las di Kecamatan Samarinda Ulu

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Defini Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independent : perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan	Penggunaan APD kacamata las sebelum dan sesudah perlakuan	Lembar observasi	Hasil observasi sesuai pengamatan	Rasio
Variabel Dependent : Produktivitas Kerja	Produktivitas panjang hasil las dalam hitungan meter	Lembar Observasi	Hasil observasi sesuai pengamatan	Rasio

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk peneliti yang digunakan untuk pengumpulan data yang akan dilakukan dengan metode-metode, contohnya observasi, wawancara, dokumentasi sebagai alat bantu untuk instrumen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner yang telah dibuat sendiri oleh peneliti sebagai pengambilan sebuah data. Dalam kuesioner ada beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan kepada responden sebagai memperoleh data secara langsung.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah informasi yang peneliti kumpulkan dan analisis sendiri. Informasi yang diperoleh dari kuesioner, wawancara, dan/atau survei yang dilakukan di lapangan.

2. Data Sekunder

Jumlah pekerja dikumpulkan dari pemilik bengkel las di Samarinda Ulu sebagai sumber informasi sekunder.

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh, dianalisis melalui proses pengolahan data yang mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Pengolahan Data

a. *Editing* artinya, tujuan dari proses pemeriksaan adalah untuk

memeriksa ulang lembar kuesioner yang dikumpulkan untuk akurasi, konsistensi, dan kelengkapan sehingga setiap kesenjangan informasi dapat diperbaiki sesegera mungkin.

- b. *Coding* mengidentifikasi jenis tanggapan yang direvisi adalah tujuannya di sini. Klasifikasi dilakukan dengan menetapkan nilai numerik untuk setiap respons dan kemudian memasukkan nilai tersebut ke dalam lembar tabel kerja.
- c. *Scoring* dengan kata lain, ada nilai numerik yang ditetapkan untuk setiap variabel, dan responden dapat diurutkan ke dalam kelompok yang berbeda sesuai dengan jumlah pertanyaan yang mereka pilih untuk dijawab.
- d. *Entry* data secara khusus, memanfaatkan software SPSS untuk memasukkan data yang dikodekan ke dalam komputer untuk analisis selanjutnya.
- e. *Analysis* yaitu data-data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan analisis univariat.

2. Analisis Univariat

Dalam analisis univariat, setiap variabel dianggap terpisah, tanpa memperhatikan hubungan di antara mereka. Statistik dan analisis deskriptif, nama lain untuk analisis univariat, berusaha memberikan gambaran menyeluruh tentang keadaan fenomena yang sedang dipelajari.

3. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan produktivitas antar sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan kepada pekerja las Samarinda. Data dianalisis dengan bantuan komputer menggunakan uji statistik yaitu *Paried simple t-test* jika data berdistribusi normal dan *uji wilcoxon* jika data tidak berdistribusi normal.

H. Alur Penelitian

Ada 3 tahap penelitian, yaitu :

1. Tahap persiapan

- a) Pembuatan proposal skripsi
- b) Mengurus perizinan
- c) Lembar observasi

2. Tahap pelaksanaan

- a) Perkenalan terhadap responden penelitian
- b) Menjelaskan tujuan dari penelitian ini kepada responden
- c) Lemba observasi

3. Tahap penyelesaian penelitian

Apabila data sudah dianalisis maka akan ditulis kedalam proposal terakhir skripsi. Setelah hasil penelitian selesai maka akan dilakukan seminar hasil penelitian serta pengumpulan laporan hasil.

I. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini ada 4 prinsip yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu :

- 1) Menghormati harkat dan martabat manusia peneliti mempertimbangkan hak-hak subyek untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian.
- 2) Menghormati privasi dan kerahasiaan responden penelitian, dengan tidak mencantumkan nama responden dikuesioner penelitian.
- 3) Keadilan dan inklusivitas penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, berprikemanusiaan dan memperhatikan faktor-faktor ketetapan, keseksamaan, kecermatan, intimitas, psikologis serta perasaan regukius subyek penelitian.
- 4) Manfaat yang dihasilkan dari suatu penelitian khususnya untuk responden penelitian sehingga peneliti hendaknya berusaha meminimalisir dampak yang merugikan responden.