

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif dan bersifat deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pencahayaan pada APRAS Industri Kecil Pakaian Olahraga dan Boria *Hand Bags* (industri kecil pembuatan tas) di Kompleks Perkampungan Industri Kecil (PIK) tanpa melakukan uji statistik.

4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di APRAS Industri Kecil Pakaian Olahraga dan Boria *Hand Bags* yang terdapat di Kompleks Perkampungan Industri Kecil (PIK) Penggilingan, Jakarta Timur. Observasi lokasi pengukuran dilakukan pada tanggal 19 Juni 2008, sedangkan pengukuran intensitas pencahayaan dilakukan pada tanggal 21 Juni 2008.

4.3. Unit Penelitian

Unit yang diteliti adalah lingkungan kerja yang berkaitan dengan tingkat pencahayaan serta proses kerja yang membutuhkan ketelitian tinggi dan pencahayaan yang cukup di APRAS Industri Kecil Pakaian Olahraga dan Boria *Hand Bags* di Kompleks Perkampungan Industri Kecil (PIK). Dengan demikian, tidak semua proses dan area kerja akan diteliti tingkat pencahayaannya.

4.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer. Sumber dan cara pengumpulan data yang dilakukan antara lain:

4.4.1. Pengukuran Intensitas Pencahayaan

Pengukuran intensitas pencahayaan dilakukan dengan menggunakan alat Ana-F9 Lux meter, dengan *range* yang digunakan adalah 0 – 1000 lux. Validitas data hasil pengukuran intensitas pencahayaan bergantung pada keakurasian alat yang digunakan. Metode pengukuran dilakukan sesuai dengan SNI 16-7062-2004. Pengukuran dilakukan sejajar dengan sumber cahaya dengan sensor Lux meter menghadap sumber cahaya. Pencatatan hasil pengukuran setiap titik dilakukan setiap lima detik sekali sebanyak sepuluh kali, kemudian dijumlah dan hasilnya dirata-ratakan.

Titik pengukuran ditentukan berdasarkan:

1. Pencahayaan setempat, dilakukan terhadap objek kerja yang berupa meja kerja. Pengukuran intensitas pencahayaan dilakukan di atas meja yang ada (dalam hal ini mesin jahit atau mesin obras).
2. Pencahayaan umum, dilakukan pada titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan pada setiap jarak tertentu setinggi satu meter dari lantai. Jarak tersebut dibedakan berdasarkan luas ruangan sebagai berikut:
 - Luas ruangan kurang dari 10 m²: titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak setiap satu meter.
 - Luas ruangan antara 10 – 100 m²: titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak setiap tiga meter.

- Luas ruangan lebih dari 100 m²: titik potong garis horizontal panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak setiap enam meter.

4.4.2. Observasi Area Pengukuran

Data – data seperti dimensi area kerja, sumber pencahayaan, *lay out* ruangan, tata letak lampu, warna dinding, warna langit-langit, warna bidang kerja, warna lantai, *spacing* (jarak), posisi pekerja serta aktivitas visual / jenis pekerjaan yang dilakukan diperoleh dengan melakukan observasi pada tempat kerja yang dijadikan titik pengukuran.

4.4.3. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pemilik industri kecil dan salah satu pekerjanya. Wawancara dimaksudkan untuk mengetahui gambaran pola kegiatan atau jenis aktivitas apa saja yang dilakukan, serta durasi kerja.

4.5. Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Data-data yang telah diperoleh diolah secara manual dan disajikan dalam bentuk tabel, gambar dan narasi. Kemudian data-data tersebut dianalisa dengan menggunakan metode analisa deskriptif yang mengacu kepada data kuantitatif maupun data kualitatif berdasarkan data primer yang telah diperoleh.

Kondisi pencahayaan di suatu tempat dikatakan baik apabila intensitas pencahayaannya dinyatakan sesuai dengan syarat yang telah ditentukan oleh Kepmenkes No. 1405 Tahun 2002.