# BAB III

# METODE PENELITIAN

## 3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ppada penelitian ini adalah PT. Putra Multi Cipta Teknikindo (PT. PMCT) divisi Astoetik yang memproduksi kompor batik listrik, yang berlokasi di Jeblog RT 02, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Penelitian ini akan mengidentifikasi bahaya/hazard apa saja yang terdapat di proses produksi divisi Astoetik PT. PMCT dan tingkat bahayanya, serta kegiatan apa saja yang menyebabkan bahaya tersebut.

## 3.2. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini merupakan seluruh area produksi Astoetik dengan operator di dalamnya. Proses produksinya meliputi pengukuran, pemotongan, pembengkokan, pelubangan, penyatuan, dan perakitan dengan arus listrik. Karyawan tetap yang berada di bagian produksi berjumlah 2 orang, sedangkan operator lain yang terlibat dalam proses produksi sehari-hari adalah siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang sedang dalam masa Praktik Kerja Lapangan (PKL) selama 6 bulan, dan selalu tersedia setiap periodenya.

## 3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

   Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data berdasarkan sumber historis dari perusahaan dan pengkajian terhadap sumber referensi yang mendukung penelitian ini seperti buku dan jurnal.
2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan pengamatan langsung di tempat penelitian untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan secara riil.

3. Wawancara

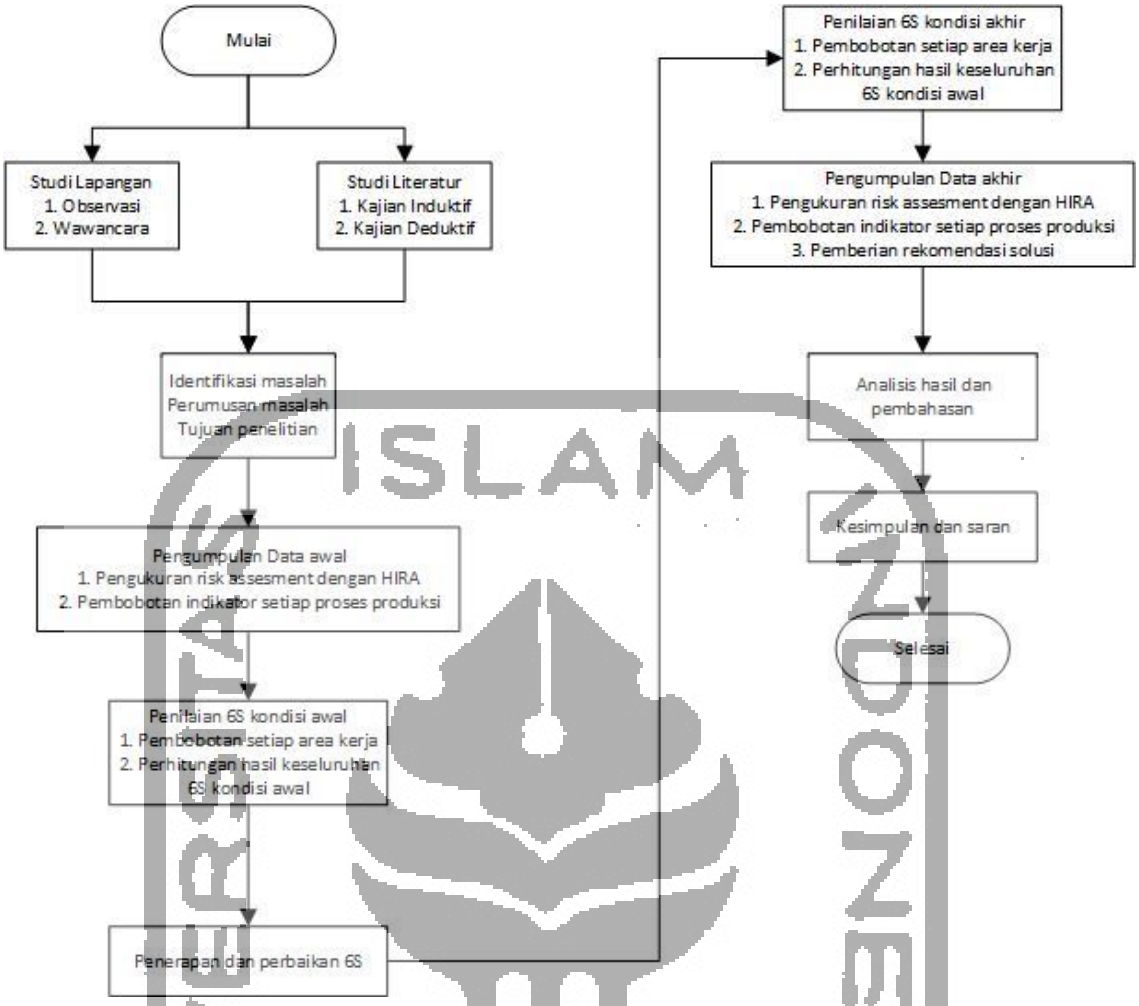
   Pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara lanngsung terhadap pihak-pihak terkait, di antaranya adalah pemilik usaha, karyawan, dan bagian produksi.

4. Kuesioner

   Kuesioner adalah salah satu metode pengumpulan data dengan membuat daftar pertanyaan yang disebarkan kemudian diisi dan dikembalikan kepada peneliti. Kuesioner terdiri dari dua jenis yaitu kuesioner terbuka, di mana responden diberi kesempatan untuk menjawab secara bebas, dan kuesioner tertutup, di mana responden tidak diberi kesempatan untuk memberi jawab lain karena pilihan jawaban sudah tertera.

### 3.4. Diagram Alir Penelitian

Agar suatu penelitian berjalan dengan lancar, diperlukan langkah-langkah yang terstruktur dan sistematis. Berikut merupakan diagram alir atau *flowchart* dalam penelitian ini:




Gambar 3. 1 Alur penelitian

Berikut ini merupakan penjelasan dari diagram Gambar 3.1 di atas:

1. Mulai
2. Studi Literatur dan Studi Lapangan

   Pada tahap ini merupakan langkah awal dalam suatu penelitian. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi awal suatu tempat penelitian, sehingga peneliti menemukan permasalahan nyata yang terdapat di tempat penelitian berdasarkan fakta dan data yang nyata. Studi lapangan meliputi wawancara dengan karyawan UMKM untuk menggali informasi dan observasi langsung untuk melihat kondisi nyata yang ada di UMKM tersebut. Selain dilakukan studi lapangan, penelitian ini juga didukung oleh adanya studi literatur. Pada tahap studi literatur, dilakukan pencarian referensi-referensi dan landasan teori untuk mendukung dan memperkuat penelitian. Studi literatur ini meliputi 2 jenis kajian, yaitu kajian induktif dan kajian deduktif. Kajian deduktif berisi kajian berupa teori-teori yang mendukung penelitian. Kajian induktif memuat jurnal

penelitian-penelitian terdahulu, ataupun prosiding-prosiding. Jadi setelah dilakukan pengkajian berdasarkan induktif dan deduktif, akan menghasilkan *state of the art* yang membedakan penellitian ini dengan penelitian yang lainnya.

3. Identifikasi Masalah

   Tahap ini merupakan keberlanjutan dari tahap studi lapangan dan studi literatur. Jadi, setelah dilakukan adanya observasi lapangan dan pendalaman referensi-referensi, akan ditemukan permasalahan yang telah diidentifikasi, sehingga tujuan penelitian dapat ditentukan dan penelitian akan lebih fokus dan terarah.

4. Pengumpulan Data Awal

   Pengumpulan data kondisi awal dilakukan dengan pengukuran *risk assesment* dengan menggunakan metode *Hazard Identification and Risk Analysis* (HIRA). Pengumpulan data awal ini merupakan pengukuran pada kondisi sebelum dilakukan adanya perbaikan dari peneliti. *Risk assesment* ini meliputi identifikasi bahaya, tingkat kecenderungan keseringan terjadi, tingkat keparahan, dan level bahaya.

5. Penilaian 6S Kondisi Awal

   Pada tahap ini merupakan penilaian kondisi 6S di tempat penelitian sebelum ada perubahan. Pengambilan data ini menggunakan *5S Checklist* di semua area kerja. Setelah dilakukan pengukuran, dilanjutkan dengan perhitungan total keseluruhan hasil kuesioner.

6. Penerapan dan Perbaikan 6S

   Pada tahapan ini dilakukan penerapan serta perbaikan semua aspek 6S meliputi *seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke,* dan *safety*. Penerapan ini dilakukan di area produksi.

7. Pengumpulan Data Akhir

   Setelah dilakukan perbaikan 6S, selanjutnya dilakukan kembali pengukuran *risk assesment* dengan menggunakan HIRA. Pengukuran dilakukan dengan cara yang sama yaitu penilaian tingkat keseringan peristiwa terjadi, tingkat keparahannya, dan level bahaya.

8. Analisis Hasil dan Pembahasan

   Di tahapan ini, dilakukan analisis dan pembahasan berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan diolah. Pembahasan pada penelitian ini berupa hasil *risk assesment* kondisi awal, hasil penilaian 6S kondisi awal, penerapan 6S, hasil penialaian 6S koondisi akhir/setelah perbaikan, hasil *risk assesment* kondisi akhir/setelah perbaikan, serta perbandingan secara keseluruhan kondisi setelah dilakukan ada perbaikan 6S.

9. Kesimpulan dan Saran

Tahapan ini berisi rangkuman keseluruhan yang sejak awal menjadi tujuan dari penelitian. Kemudian, diberikan saran untuk menunjang penelitian selanjutnya.