

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbaikan pada proses *printing* yaitu dengan cara mengidentifikasi data aktivitas waktu *changeover* pada bulan Oktober sampai bulan Desember 2019 pada mesin *rotogravure printing* dengan menggunakan metode *Single Minutes Exchange of Dies* (SMED) untuk memisahkan aktivitas external dan internal. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diberikan beberapa penjelasan-penjelasan berikut yang terkait dengan langkah-langkah penelitian. Langkah-langkah tersebut antara lain adalah sebagai berikut ini.

1.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada divisi/kelompok kerja *printing*, departemen *converting* PT. NAMCO PLASTIC. Perusahaan tersebut berlokasi di Jl. Sadang, Purwasari, Karawang, Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41373, Indonesia.

1.2. Jenis Data

Dalam penelitian ini, jenis informasi terdiri dari informasi penting dan informasi opsional. Informasi penting diperoleh secara langsung dari konsekuensi persepsi yang dibuat sementara informasi tambahan diperoleh dengan mengandalkan sumber yang valid. Berikutnya adalah jenis informasi dari eksplorasi yang diarahkan. Dalam penelitian ini jenis data terdiri dari data primer dan data sekunder.

1.2.1. Data Sekunder

Data Sekunder adalah informasi penelitian yang diperoleh secara tersirat, menjadi informasi spesifik yang dapat diperoleh dari berbagai sumber, misalnya, menulis renungan, buku harian, buku, hingga artikel logis terkait lainnya. Selain itu, informasi dari PT. NAMCO PLASTIC untuk membantu pemeriksaan ini. Berikutnya adalah informasi tambahan yang digunakan dalam penyelidikan ini, khususnya:

1. Informasi umum perusahaan.
2. Data jam kerja perusahaan.

3. Data rata – rata aktivitas *changeover* bulan Oktober sampai bulan Desember 2019 (data seluruh mesin *rotogravure*).
4. Data artikel, buku dan jurnal sebagai literatur penelitian.

1.2.2. Data Primer

Data primer adalah sumber eksplorasi informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama sebagai pertemuan, kesimpulan dari orang-orang atau pertemuan (individu) hanya sebagai konsekuensi dari persepsi terhadap suatu item, kejadian atau hasil pengujian. Semua seutuhnya dengan kata lain :

1. Data uraian kerja atau jobdesk mesin di divisi *printing*.
2. Data metode kerja operator saat melakukan *setup* mesin.
3. Data *standard time* (waktu standar) yang merupakan waktu yang dibutuhkan untuk penyelesaian suatu produk.
4. Data aktivitas waktu *changeover* yang didapat dari pengukuran langsung dan hasil rekaman dengan metode *stopwatch time study*.

1.3. Populasi dan Sampel

1.3.1. Populasi

Dalam hal ini populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah rata - rata aktivitas *changeover* seluruh mesin *rotogravure printing* pada periode Oktober - Desember 2019.

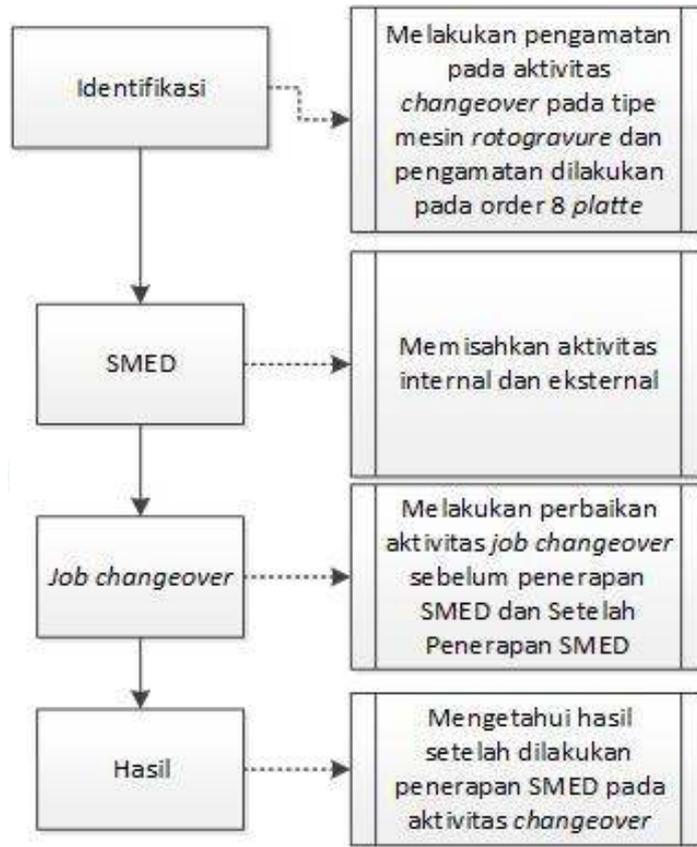
1.3.2. Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah pengamatan aktivitas *job changeover* order 8 *plate* pada mesin *rotogravure printing*.

1.4. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada penelitian ini didasarkan kondisi awal pada proses produksi di divisi *printing*, ditemukannya aktivitas *job changeover* pada mesin *rotogravure printing* yang tidak sesuai harapan manajemen perusahaan. target aktivitas *job changeover* pada tiap mesin adalah 75 menit berdasarkan kondisi tersebut perlu dilakukan tindakan perbaikan, melakukan identifikasi dan perbaikan dengan metode *Single Minutes Exchange of Dies*. Adapun langkah awal yaitu melakukan pengamatan aktivitas *job changeover* pada tipe mesin *rotogravure*,

pengamatan dilakukan pada order 8 *platte* kemudian dilakukan pemisahaan aktivitas internal dan eksternal dan dilakukan perbaikan *job changeover* setelah penerapan *Metode Singel Minutes Exchange Of Dies* dan hasil yang diharapkan dari rekomendasi proses perbaikan dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Berikut kerangka dari penelitian:



(Sumber : Hasil Pengamatan, 2021)

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

1.5 Analisis dan Data

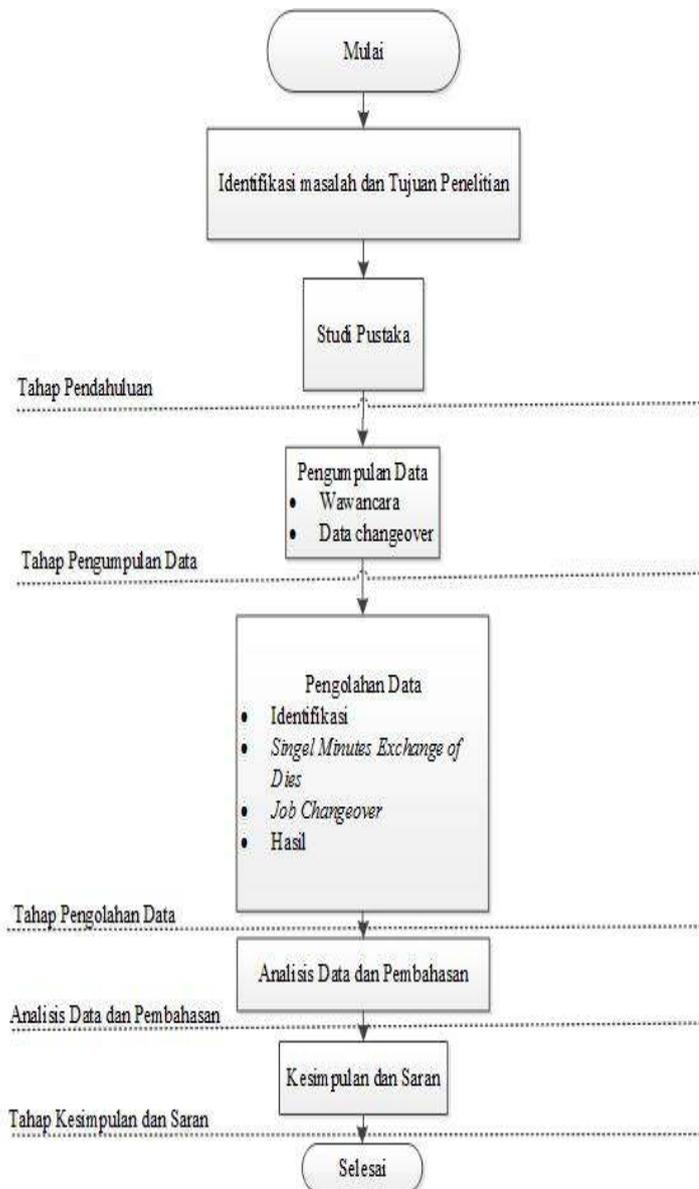
Adapun analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi: melakukan pengamatan aktivitas *job changeover* pada tipe mesin *rotogravure* yang ada di divisi *printing* dan melakukan pengamatan pada order 8 *platte*.
2. *Singel Minutes Exchange of Dies* (SMED): Memisahkan aktivitas intenal dan eksternal

3. *Job Changeover*: Perbaiki *job changeover* setelah penerapan *Metode Singel Minutes Exchange Of Dies*.
4. Hasil dari penelitian ini diharapkan aktivitas *job changeover* dapat mencapai target.

1.6. Diagram Alir

Diagram alir penelitian ini adalah tahap demi tahap dimana cara peneliti melakukan penelitian di mulai dari awal sampai akhir. Langkah - langkah ini berkaitan dengan tema yang diangkat oleh peneliti. Berikut diagram alir penelitian:



(Sumber : Hasil Pengamatan, 2021)

Gambar 3.2 Diagram Alir