

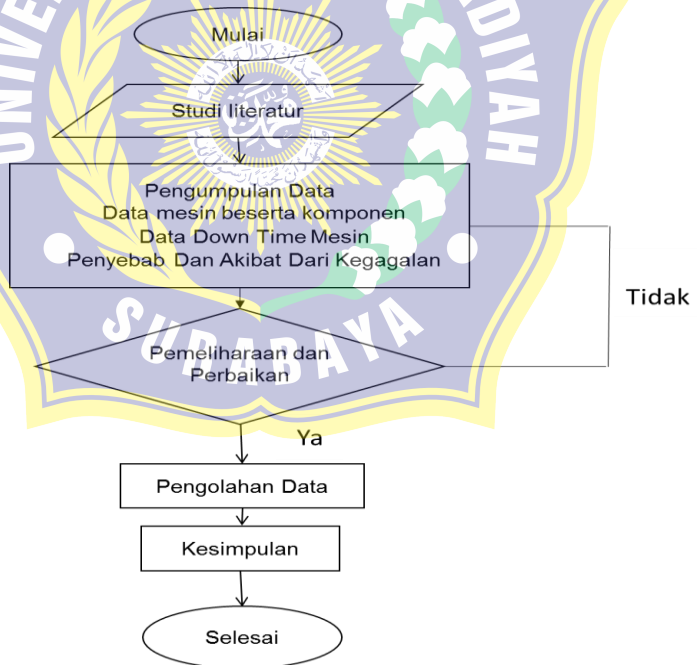
BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini metodologi penelitian menjelaskan tentang tahap-tahap yang akan dilakukan dari awal hingga akhir yang digunakan dalam proses penelitian. Adapun langkah-langkah tersebut akan dijelaskan dibawah ini :

1.1 Diagram Alir Proses Penelitian

Dalam diagram alir proses penelitian ini akan digambarkan didalam bentuk flowchat untuk memudahkan dalam proses penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Proses Penelitian

1.2 Tempat Penelitian

Pada waktu penelitian ini penulis memilih diperusahaan pembuatan velg mobil di PT prima Alloy Steel untuk yang akan diteliti oleh penulis yaitu pada lini produksi.

1.3 Waktu Peneliti

Untuk waktu peneliti itu sendiri penulis melakukan penelitian selama 1 tahun.

1.4 Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini penulis terlebih dahulu melakukan observasi pada area kerja tersebut agar dapat informasi secara detail mengenai pokok masalah yang ada.

1.5 Teknik Pengambilan Data

Adapaun beberapa teknik yang diambil oleh penulis yaitu :

1. Melakukan wawancara atau mengadakan komunikasi langsung dengan kepala bagian produksi tentang hal-hal yang berhubungan dengan obyek yang diteliti atau dengan karyawan yang terlibat langsung didalam perusahaan tersebut dengan menanyakan hal-hal yang berhubungan proses produksi, data kerusakan bulanan pada mesin CNC.
2. Dokumentasi data yang diperoleh dengan mempelajari dokumen-dokumen perusahaan yang berhubungan

dengan permasalahan dalam penelitian ini. Data yang diperoleh berhubungan dengan data kerusakan setiap bulan pada mesin CNC dan lain-lain.

1.6 Data Yang Diambil

Data yang diambil dalam penelitian ini dimulai pada bulan Januari 2018 sampai dengan Desember 2018.

Untuk data primer terdiri dari :

1. Jumlah waktu yang digunakan oleh mesin saat melakukan proses produksi
2. Kerusakan mesin dan waktu yang dibutuhkan untuk memperbaikinya.

Untuk data sekunder terdiri dari :

1. Profil perusahaan
2. Prosedur peralatan yang dilakukan dan prosedur dari set-up mesin.

1.7 Pengolahan Data

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan, selanjutnya penulis melakukan pengolahan data dan perhitungan untuk menunjang peneliti tersebut.

Pengolahan data yang akan dilakukan sebagai berikut :

1. Perhitungan failure modes and effect analyze
2. Perhitungan parameter TTF dan TTR
3. Perhitungan main to failure (MTTF)
4. Perhitungan mean time to repair (MTTR)
5. Perhitungan interval waktu perawatan

1.8 Analisa Data

Setelah pengolahan data dilakukan maka tahap selanjutnya yaitu menganalisa terhadap hasil perhitungan MTTF, MTTR, dan interval waktu perawatan mesin

