

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mesin bubut adalah mesin yang dibuat dari logam, gunanya untuk membentuk benda kerja dengan cara menyayat, gerakan utamanya adalah berputar. Bubut merupakan suatu proses pemakanan benda kerja yang sayatannya dilakukan dengan cara memutar benda kerja kemudian dikenakan pada pahat yang di gerakan secara translasi sejajar dengan sumbu putar dari benda kerja. Gerakan putar dari benda kerja disebut gerak potong relatif dan gerakan translasi dari pahat disebut gerak umpan (*feeding*), dengan mengatur perbandingan kecepatan rotasi benda kerja dan kecepatan translasi pahat maka akan diperoleh dengan berbagai macam ulir dengan ukuran kisar yang berbeda.

Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia merupakan lembaga non profit yang memperoleh mandat untuk melakukan penelitian dan pengembangan komoditas kopi dan kakao secara nasional. Puslitkoka juga memproduksi mesin – mesin pengolah kopi diantaranya pulper tipe silinder, mesin sangrai biji kopi tipe silinder, mesin pengupasan kulit kopi kering, dll. Dalam proses pembuatan mesin – mesin tersebut diperlukan alat dan mesin khusus salah satunya yaitu mesin bubut.

Penggunaan mesin bubut tersebut yang lambat laun terus – menerus digunakan untuk memproduksi mesin – mesin pengolah kopi, akan mengakibatkan keausan atau kerusakan terhadap komponen – komponen yang ada pada mesin tersebut. Keausan atau kerusakan tersebut tentunya akan berpengaruh terhadap performa atau kinerja mesin. Hal tersebut tentunya sangat tidak diharapkan karena akan menyebabkan terganggunya kinerja maka produk yang dihasilkan atau kemungkinan terjadinya kecelakaan baik pada produk maupun operator yang menggunakan sangatlah besar, sehingga perlu dilakukannya perawatan terhadap mesin bubut tersebut.

Perawatan mesin bubut dilakukan dengan cara perawatan alat atau *tools*, perawatan khusus dan perawatan umum. Perawatan umum mesin dilakukan agar mesin tidak cepat rusak, contoh salah satu prosedur perawatan umum mesin bubut

tipe B635A adalah mesin tidak boleh terkena sinar matahari secara langsung. Perawatan khusus ini dilakukan sesuai jadwal secara periodik berdasarkan petunjuk perawatan, contoh perawatan khusus mesin bubut adalah putaran pada poros tidak boleh terlalu berat. Jadwal Perawatan mesin bubut di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember yaitu perawatan harian, perawatan mingguan dan perawatan bulanan. Pelaksanaan perawatan mesin bubut pada Bulan Januari – April 2020 menyisakan 26 komponen yang masih dalam kondisi rusak. Berdasarkan hal tersebut, penulis menawarkan solusi untuk menyempurnakan tahapan mesin bubut agar tidak menyisakan kerusakan komponen setelah proses perawatan bulanan yaitu dengan menambahkan tahapan evaluasi perawatan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

- a. Sebagai pengetahuan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa untuk belajar tentang proses perawatan atau *maintenance* pada mesin bubut di Puslit Koka Indonesia.
- b. Meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa dalam proses pembuatan komponen – komponen mesin di Puslit Koka Indonesia.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

- a. Untuk mengetahui dan memahami proses perawatan mesin bubut tipe B635A di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia
- b. Mengetahui cara kerja pada mesin bubut tipe B635A di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia

1.3 Lokasi dan Jadwal Kegiatan

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dimulai pada tanggal 03 Februari sampai dengan 30 April 2020. Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia yang bertempat di Jalan Renteng, Gebang, Nogosari, Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur.

Adapun jadwal kerja yang diberlakukan di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember adalah dimulai pukul 06.30 – 16.00.

1.4 Metode Pelaksanaan

Untuk memperoleh data laporan dilakukan metode *eksperimental* sebagai berikut :

1. Tahap observasi dilakukan langsung di tempat PKL untuk mengamati proses maintenance pada mesin bubuk.
2. Studi Pustaka dilakukan dengan berdiskusi oleh pembimbing lapang.
3. Tahap tanya jawab mengenai kondisi pada mesin bubuk kepada pembimbing lapang, dan karyawan di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
4. Tahap Perbandingan antara teori (literatur) dengan keadaan sebenarnya.