

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Breakdown Maintenance merupakan strategi perawatan yang sangat kasar dan kurang baik karena dapat menimbulkan biaya tinggi, kondisi mesin atau komponen tidak diketahui dan tidak adanya perencanaan waktu tenaga kerja maupun biaya yang baik (Ating, 2011). Kemudian perawatan mesin berkembang dengan sistem *Preventive Maintenance*. *Preventive Maintenance* bertujuan untuk mencegah kerusakan mesin yang sifatnya mendadak dan meningkatkan *reliability* mesin (Assauri, 2008).

Tindakan perawatan mesin digunakan untuk mencegah terjadinya kerusakan secara mendadak. Strategi yang tepat untuk menjaga mesin agar dapat beroperasi adalah dengan cara menentukan interval waktu perawatan peralatan yang optimal yang nantinya akan dibuat dalam bentuk jadwal perawatan. Untuk itu metode *Preventive Maintenance* digunakan untuk merancang jadwal perawatan, serta merencanakan persediaan sparepart komponen mesin yang sering mengalami kerusakan dan hasil dari penjadwalan perawatan akan dibuatkan penjadwalan pengoprasian mesingenset.

Industri beras organik di Gapoktan Al Barokah merupakan industri yang bergerak dibidang pertanian yang berada di Desa Lombok Kulon, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Bondowoso. Dimana terdapat beberapa alat pertanian yang digunakan oleh Industri beras organik di Gapoktan Al Barokah. Salah satu alat pertanian yang digunakan yaitu *Rice Fine Polisher*. Dimana *Rice Fine Polisher* berguna sebagai alat pemoles beras. *Rice Fine Polisher* sendiri menggunakan tenaga penggerak dinamo yang menggunakan *Generator Set* (genset) sebagai sumber listriknya. *Generator Set* salah satu mesin yang mendukung aktivitas proses produksi beras organik yang ada di Gapoktan Al Barokah. Pada industri beras organik Gapoktan Al Barokah terdapat 1 unit genset yang berkapasitas 110 KVA.

Sistem perawatan yang dilakukan selama ini di industri beras organik Gapoktan Al Barokah adalah bersifat penerapan *Breakdown Maintenance* sehingga perusahaan hanya mengganti komponen yang rusak tanpa memperhatikan tingkat keandalanya. Sistem ini belum dapat memberikan data yang akurat tentang kapan suatu mesin atau komponen akan mengalami kerusakan serta dalam penggunaan mesin genset di industri ini belum menerapkan sistem pergantian penjadwalan dalam pengoprasian mesin tersebut, sehingga mesinakan digunakan sesuai dengan keinginan operator. Maka dampak yang ditimbulkan yaitu tingkat keandalan mesin akan menurun.

1.2 RumusanMasalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana cara menentukan rating kerusakan pada komponen genset di Industri Beras Organik Gapoktan Al Barokah.

1.3 Tujuan

Tujuan kegiatan ini diharapkan bisa memberikan pengetahuan serta informasi bagi operator mesin di Industri Beras Organik Gapoktan Al Barokah dalam melakukan perawatan dan perbaikan pada mesin genset.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan karya ilmiah ini yang berjudul penerapan metode FMEA pada perawatan mesin genset sebagai berikut :

1. Dapat memberikan solusi untuk melakukan perawatan dan perbaikan pada mesin
2. Dapat melakukan perawatan dan perbaikan dengan efektif dan efisien