

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam perubahan zaman membawa perkembangan teknologi menjadi semakin maju dan canggih. dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat sarana dan prasarana pun harus mengikuti, salah satunya dengan *balancing* sebuah benda yang berputar di pabrik gula pagotan madiun. Hal ini juga di manfaatkan di pabrik gula pagotan untuk memodernisa atau memulai melakukan *balancing* pada benda putar biar lebih stabil dan tenang dalam berputarnya.

Pada pabrik gula pagotan madiun banyak banget mesin yang harus di *balancing* karena terjadi suatu getaran. Getaran tersebut muncul dari beberapa hal yang merupakan paling mendasar terjadinya getaran adalah efek rotor aus, motor sudah rusak dan lain sebagainya. Dari terjadinya suatu getaran maka di pabrik gula pagotan madiun akan mengganggu secara langsung terhadap performa produksi suatu perusahaan secara keseluruhan.

Oleh karena itu pabrik gula pagotan madiun melakukan proses *balancing*. Di sini penulis melakukan penelitian pada stasiun pemutar gula, yang spesifikasinya pada mesin *low grade C*. Jika proses *balancing* berjalan normal dan sesuai apa yang di harapkan, maka proses pengolahan juga berjalan lancar dan tidak ada kendala. Di mesin *low grade C* sendiri mengolah berupa nira lalu di putar-putar untuk selanjutnya menuju ke stasiun pengeringan atau pendinginan.

## B. Rumusan Masalah

Untuk memberikan arah dalam pelaksanaan penelitian ini perlu diberikan batasan permasalahan yang dirangkum sebagai berikut :

1. Apa yang terjadi *vibration* pada mesin *low grade C* ?
2. Menganalisa sistem *balancing* pada mesin *low grade C*

## C. Batasan Masalah

Untuk memberikan arah dalam pelaksanaan penelitian ini perlu diberikan batasan permasalahan yang dirangkum sebagai berikut :

1. Menganalisa sistem *balancing low grade C* di PG Pagotan Madiun.
2. Penelitian di lakukan pada saat proses giling tidak berjalan.
3. Pengambilan data Peneliti hanya mengaudiensi pada tiga mesin saja, untuk mesin yang lain bisa untuk di kembangkan kembali.

## A. Tujuan Masalah

Tujuan dari *sistem balancing* itu adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui dan memahami cara pengukuran *implementasi sistem balancing* pada pabrik gula pagotan madiun
2. Untuk mengetahui keseimbangan yang ada pada sebuah motor tersebut
3. Untuk meredam dan mengurangi getaran yang ada

## B. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan acuan *balancing* yang lebih *presisi*
2. Dapat mengetahui beban awal dan hasil yang sudah di *balancing*

3. Dapat mengurangi getaran yang lebih besar tapi setelah di *blancing* ini akan lebih berkurang
4. Mengurangi kecelakaan kerja
5. Mendapatkan hasil gula yang optimal
6. Mengurangi kerusakan saat proses giling
7. Mencegah kerusakan *bearing*
8. Mecegah kerusakan as pada mesin *low gradeC*

