

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian ini dan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan antara lain :

- 1) Getaran yang terjadi pada mesin peniris kedelai meliputi kecepatan, percepatan, dan *displacement* pada titik *Non drive End* dan *Drive End* pada posisi Vertikal, Horizontal, Axial adalah sebagai berikut :

1. Posisi Horizontal:

Data Pertama: Kecepatan dan percepatan tinggi pada kedua ujung, khususnya pada Non Drive End, dapat menunjukkan potensi masalah pada komponen mesin. Amplitudo perpindahan yang cukup besar juga mencerminkan getaran yang signifikan.

Data Kedua: Meskipun terjadi penurunan nilai kecepatan dan percepatan, amplitudo perpindahan yang masih cukup besar menandakan bahwa perbaikan mungkin belum optimal.

2. Posisi Vertikal:

Data Pertama: Kecepatan dan percepatan tinggi, terutama pada Drive End, menunjukkan adanya beban atau masalah ketidakseimbangan. Amplitudo perpindahan yang tinggi dapat menjadi indikator getaran yang signifikan.

Data Kedua: Terjadi penurunan signifikan pada kecepatan, percepatan, dan amplitudo perpindahan, menunjukkan adanya perbaikan pada kondisi mesin.

3. Posisi Axial:

Data Pertama: Kecepatan, percepatan, dan amplitudo perpindahan yang tinggi pada Axial dapat mengindikasikan masalah pada komponen yang terlibat.

Data Kedua: Terjadi penurunan pada kecepatan, percepatan, dan amplitudo perpindahan, menunjukkan potensi perbaikan pada kondisi mesin.

- 2) Berdasarkan hasil pengukuran getaran berdasarkan standar Standar ISO 10816 mesin peniris kedelai yang dirancang tergolong kategori mesin dalam kondisi berbahaya dimana vibrasi mesin dapat menyebabkan kerusakan.

5.2. Saran

1. **Pemeliharaan Preventif:** Diperlukan pemeliharaan preventif untuk mengidentifikasi dan memperbaiki komponen-komponen yang mungkin mengalami keausan atau ketidakseimbangan.
2. **Pemantauan Berkala:** Proses pemantauan getaran secara berkala diperlukan untuk mengidentifikasi perubahan kondisi mesin secara dini dan mencegah potensi kerusakan lebih lanjut.
3. **Analisis Lebih Lanjut:** Analisis lebih lanjut seperti analisis spektrum getaran dapat memberikan wawasan lebih mendalam tentang sumber-sumber getaran dan membantu dalam perbaikan yang lebih spesifik.
4. **Perbaikan Optimal:** Meskipun terdapat penurunan pada beberapa parameter, perbaikan lebih lanjut diperlukan untuk mencapai kondisi optimal pada mesin.