

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 SIMPULAN

1. Karakteristik domain frekuensi pada pompa kondisi normal memperlihatkan perbedaan dengan pompa kondisi kavitasi. Perbedaan karakteristik domain frekuensi pada pompa kondisi kavitasi memiliki nilai amplitudo yang lebih besar dibandingkan dengan pompa kondisi normal. Sedangkan Karakteristik domain waktu antara pompa kondisi normal dan pompa kondisi kavitasi memperlihatkan perbedaan pada beberapa parameter statistik yaitu kurtosis, RMS, standar deviasi dan varians. Sedangkan pada parameter statistik means dan skewness tidak mengalami perbedaan.
2. Peningkatan amplitudo pada frekuensi fundamental dan harmoniknya ($f_0, 4xf_0, 6xf_0$) mengindikasikan bahwa adanya kavitasi pada pompa sentrifugal. Sedangkan pada domain waktu penurunan nilai statistik pada domain waktu mengindikasikan bahwa adanya fenomena kavitasi pada pompa sentrifugal.
3. Metode analisa dengan sinyal getaran berbasis domain waktu dan domain frekuensi yang digunakan dinilai dapat mendeteksi fenomena kavitasi. Metode analisa dapat mendeteksi kavitasi dengan bantuan mekanisme tutupan katup pada kavitasi tingkat menengah (medium) atau kavitasi level 3, namun belum dapat digunakan dengan akurat pada kondisi kavitasi tingkat rendah.

3.2 SARAN

1. Menggunakan pompa sentrifugal yang memiliki ukuran lebih besar.
2. Mengambil data secara real langsung diindustri
3. Menggunakan alat deteksi lainnya seperti dapat menggunakan alat pendeteksi suara.