

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Deteksi cacat bantalan bola lintasan luar pada *fan* industri dapat dilakukan menggunakan metode *Support Vector Machine (SVM)* dengan Ekstraksi parameter statistic dan penerapan fungsi kernel.
2. Telah berhasil dikembangkan metode deteksi cacat lintasan luar pada bantalan berbasis *SVM*, dengan beberapa parameter statistik yang baik digunakan sebagai input, untuk proses klasifikasi *SVM* yaitu *Root Mean Square*, Standar Deviasi, *Kurtosis*, *Variance*, *Entropy*, *Standard Error*, *Median*, *SINAD*, dan *Signal to Noise Ratio* dan model *SVM* paling optimal didapatkan dengan menerapkan kombinasi parameter statistik *Median* dengan *SINAD*, yang menghasilkan akurasi pengujian yang sama pada *kernel RBF*, *Polynomial*, dan *Linier* sebesar 100%

5.2 Saran

Untuk mengoptimalkan penelitian selanjutnya maka penyusun menyampaikan beberapa saran diantaranya :

1. Perlu dikembangkan metode deteksi cacat pada bantalan menggunakan metode *SVM* dengan perbandingan variasi lebar cacat pada lintasan luar.
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *sampling rate* terhadap hasil akurasi pada klasifikasi *SVM*.