

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Untuk menentukan ekstraksi fitur yang sesuai adalah dengan cara menghitung nilai *monotonicity*. Fitur dengan nilai *monotonicity* yang mendekati nilai 1 adalah fitur yang paling sesuai. Pada skripsi ini fitur kurtosis adalah fitur yang paling sesuai untuk data sinyal vibrasi *bearing* dengan nilai *monotonicity* sebesar 0,631121287.
2. Implementasi *Shewhart average level chart* pada data sinyal vibrasi *bearing*, harus dipilih terlebih dahulu data yang berada pada taha kerja normal. Kemudian *Shewhart average level chart* dibangun dengan dua asumsi yaitu bahwa data harus bervariasi secara acak disekitar rata-rata yang ditetapkan serta data harus berasal dari distribusi normal. Karena asumsi normalitas data tidak terpenuhi, sehingga *Shewhart average level chart* tidak diimplementasikan.
3. Implementasi *adaptive Shewhart average level chart* pada data sinyal vibrasi *bearing* tidak diperlukannya pemilihan data yang bekerja pada tahap normal terlebih dahulu dan tidak diperlukannya untuk pemenuhan asumsi. Hasil *adaptive Shewhart average level chart* pada data sinyal vibrasi *bearing* diperoleh *warning limit* untuk *bearing* 1 sebesar 5,547776 dan 3,631726, untuk *bearing* 2 sebesar 5,491627 dan 3,635689, untuk *bearing* 3 sebesar 5,762645 dan 3,573396, untuk *bearing* 4 sebesar 5,604464 dan 33,615963. Serta untuk *action limit* untuk *bearing* 1 sebesar 6,026789 dan 3,152713, untuk *bearing* 2 sebesar 5,955612 dan 3,171705, untuk *bearing* 3 sebesar 6,309957 dan 3,026083, untuk *bearing* 4 sebesar 6,101589 dan 3,118837.

4. *Defect first observable* yang teridentifikasi untuk *bearing* 3 adalah interval ke 40, untuk *bearing* 4 interval ke 61, untuk *bearing* 1 interval ke 81 dan untuk *bearing* 2 interval ke 146.

5.2 Saran

Identifikasi *defect first observable* pada *bearing* yang diperoleh adalah hasil SPC berdasarkan dari rata-rata proses. Maka, sebagai saran adalah untuk mendeteksi *defect first observable* dengan menggunakan SPC berdasarkan dari dispersi proses, sehingga bisa digunakan sebagai perbandingan dengan rata-rata proses yang telah diperoleh.

