

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan perancangan-perancangan dan unjuk kerja sistem yang telah dilakukan antara lain:

1. Akuisisi data dengan menggunakan multi sensor dapat terancang dan terealisasi, serta dapat ditampilkan pada *Personal Computer* dengan menggunakan Visual Basic.
2. Faktor kesalahan untuk tiap sensor: sensor laju putaran 1 = 0.1292%, sensor laju putaran 2 = 0.1409%, sensor suhu 1 = 2.967%, sensor suhu 2 = 5.061%, sensor arus = 11.472%, dan sensor getaran = 1.5%.
3. Saat pengamatan, terdapat gangguan berupa medan magnet dari motor dan kebocoran dari kabel yang menghubungkan motor dengan sumber tegangan.
4. Pada sensor arus dan sensor getaran yang keluarannya berupa tegangan, digunakan interpolasi agar keluaran dari sensor arus dapat dikonversi menjadi Ampere(A) dan sensor getaran dapat dikonversi menjadi Mikrometer(μm).

V.2 Saran

Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan mengenai pengaruh medan yang ditimbulkan oleh motor 3 fasa yang digunakan sebagai plant agar akuisisi data dari tiap sensor dapat lebih akurat. Selain itu diperlukan penambahan rangkaian konverter tegangan ke arus (Volt to Current) pada keluaran sensor arus agar data yang diperoleh dapat langsung digunakan tanpa harus melakukan interpolasi.