Analisis spektrum dari sinyal bising dan getar kendaraan bajaj

Moch. Arif Wicaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72909&lokasi=lokal>

Abstrak

Peneliti dr. Jenny Bashirudin SpTHT, dan Moch.Arif Wicaksono SSi. Objek penelitian Supir Bajaj dan kendaraannya. Tempat Penelitian RSUPN Cipto Mangunkusumo, Jalan sekitar Jalan Diponegoro, Jalan Salemba Raya, Jalan Raden Saleh dan Jalan Cikini Raya serta gedung Pasca Sarjana Program Studi Opto Elektroteknika dan Aplikasi Laser Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Perkembangan teknologi komputer yang semakin pesat, membuat manusia menjadi sangat terbantu dalam menyelesaikan perhitungan-perhitungan yang cukup sulit jika dilakukan dengan cara manual. Salah satu contoh adalah pemanfaatan komputer dalam menyelesaikan masalah DSP (Digital Signal Processing).

Tanpa bantuan komputer, masalah ini akan sulit diselesaikan. Dari pencuplikan, filtering sampai pada pembuatan spektrum komputer sangat berperan penting, tentunya semua ini juga harus didukung oleh Algoritma yang efisien dan efektif.

Dalam penyelesaian mencari spektrum dari kendaraan Bajaj ini, dibuat sebuah aplikasi dengan memanfaatkan algoritma FFT (Fast Fourier Transform). Algoritma ini diyakini cepat sekali dalam mengubah domain waktu menjadi domain frekuensi. Dari hasil penelitian didapat bahwa spektrum kendaraan Bajaj mempunyai intensitas dominan pada frekuensi 4000 Hz.