

## ABSTRAK

Noise adalah salah satu parameter penting dalam menentukan kenyamanan dan sekaligus kualitas mobil. Mobil saat ini telah banyak memiliki komponen yang mengeluarkan noise yang bervariasi karena itu karakteristik noise dalam mobil perlu diidentifikasi sesuai sumbernya. Noise di dalam mobil berasal dari beberapa sumber penting seperti mesin, rangka dan interior mobil, penyejuk udara, dan noise oleh lingkungan. Semua noise dari berbagai sumber tersebut memiliki rentang frekuensi yang berbeda-beda.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga bagian yaitu pengambilan data, pengolahan, dan terakhir menampilkan output. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan alat rekam bermedia pita kaset pada empat posisi yaitu sopir, samping sopir, belakang sopir dan samping belakang sopir, sedangkan pengolahan dilakukan dengan Fast Fourier Transform (FFT) dalam Matlab. Sementara itu menampilkan output dengan menggunakan program Guide yang ada dalam program Matlab.

Hasil output dari penelitian berupa gambar mobil beserta 4 posisi di dalam mobil. Dari hasil output tersebut dapat dilihat perubahan warna yang menggambarkan tinggi rendah amplitudo dari noise. Dan dari penelitian ini didapatkan bahwa amplitudo rata – rata yang tertinggi ada pada posisi sopir, dan amplitudo rata – rata yang terendah ada pada posisi samping belakang sopir.