

Analisis reduksi bunyi oleh material rustop dengan pengujian bunyi pada ruang akustik

Eri Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241306&lokasi=lokal>

Abstrak

Rustop merupakan sejenis bahan kimia berupa gel terbuat dari campuran asfalt dan bensin yang biasanya digunakan sebagai coating atau pelapis plat baja, yang berfungsi khusus dibidang otomotif yaitu pada bagian under bodi. Salah satu fungsi rustop tersebut antara lain menyerap atau mereduksi bunyi (noise). Bunyi dari ruang dari ruang mesin atau dari bagian bawah kendaraan terasa tidak nyaman terdengar diruang penumpang jika intensitas bunyi tersebut tinggi, untuk itu rustop digunakan dengan fungsi mereduksi bunyi tersebut sehingga bunyi yang ditransmisikan jadi lebih kecil. Tentunya fungsi rustop yang disebutkan diatas harus dibuktikan dengan melakukan penelitian dan percobaan, dengan kemungkinan untuk mencari atau membandingkan rustop tersebut dengan bahan lain yang sejenis yang lebih murah dan mudah di dapat. Dengan aplikasinya tidak terfokus pada bidang otomotif untuk kemungkinan diaplikasikan pada bidang lain yang memerlukan kriteria sesuai dengan fungsi rustop tersebut di atas. Alternatif bahan tersebut adalah flinkotte yang dilihat secara fungsi, bentuk dan warna hampir sama dan lebih umum di gunakan dan mudah didapatkan di pasaran. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode pengujian bunyi pada ruang akustik. Pengujian dilakukan dengan melewatkan bunyi pada specimen Uji (plat) tanpa rustop atau flinkotte dicatat level intensitas bunyi yang terbaca kemudian pengujian dilakukan pada specimen uji yang ditapisi rustop atau flinkotte kemudian dicatat level intensitas bunyi yang terbaca. Pengujian dilakukan terhadap berbagai jenis material tidak hanya digunakan material plat khusus otomotif yaitu SPCC, tetapi juga terhadap jenis material yang berbeda seperti triplek, dan gipsurn etemit. Dari hasil pengujian didapat nilai rata-rata reduksi level bunyi 1.7 dB pada SPCC 1.2 mm dengan rustop dan 1.06 dB dengan flinkotte, 3.67 dB pada SPCC 0.7 mm dengan rustop dan 3.61 dB dengan flinkotte, 1.57 dB pada triplek dengan rustop dan 1.61 dB dengan flinkotte dan 4.33 dB pada gipsurn etemit dengan rustop dan 4.72 dB dengan flinkotte.