

# ANALISIS PENGGUNAAN SEKAM PADI DAN JERAMI SEBAGAI PEREDAM SUARA MESIN DIESEL PADA TINGKAT KEBISINGAN LINGKUNGAN KERJA PENGGILINGAN PADI

SYARAH NUR KHAKIM HADI SUMANT – 25010115120083

(2019 - Skripsi)

Kebisingan dapat menyebabkan kecelakaan dan PAK. Upaya pengendalian kebisingan salah satunya adalah pengendalian pada sumber bising dengan pemasangan peredam suara. Sekam padi dan jerami memiliki kandungan *lignocellulose* dengan sifat penyerapan suara yang baik. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis pemanfaatan sekam padi dan jerami sebagai peredam suara pada mesin diesel untuk menurunkan kebisingan serta pengaruh pada tekanan darah pekerja sebelum dan sesudah perlakuan. Jenis penelitian adalah eksperimen menggunakan *one group pre-test post-test design*. Pengukuran intensitas kebisingan dengan menentukan tiga titik pengukuran. Pada titik 1 mengalami penurunan dari 91,16 dBA menjadi 84,52 dBA ( $p=0,000$ ), titik 2 turun dari 93,33 dBA menjadi 85,02 dBA ( $p=0,000$ ) serta titik 3 dari 90,14 dBA turun menjadi 80,89 dBA ( $p=0,018$ ). Hasil analisa uji beda dengan tingkat kepercayaan 95% menghasilkan  $p < 0,05$  untuk semua titik sehingga membuktikan bahwa ada perbedaan yang signifikan. Rata-rata tekanan darah sebelum pemberian peredam mengalami kenaikan dari 131,6/72,8 mmHg menjadi 134,6/75,4 mmHg. Sedangkan setelah pemberian peredam mengalami penurunan dari 128/71 mmHg menjadi 122,2/67,2 mmHg. Hasil analisis *paired t-test* dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan  $p$  sistolik = 0,014 dan  $p$  diastolik = 0,009 ( $p < 0,05$ ) membuktikan terdapat perbedaan tekanan darah secara signifikan. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa setelah pemberian peredam dari sekam padi dan jerami dapat menurunkan intensitas kebisingan dan tekanan darah pada pekerja usaha penggilingan padi

**Kata Kunci:** peredam kebisingan, sekam padi, jerami, penggilingan padi