

## ABSTRAK

SR Silver, Bowo Perak, dan Putra SA merupakan UMKM perak di Yogyakarta yang masih bertahan dengan memproduksi kerajinan berbahan kuningan. Masing-masing UMKM memiliki produk unggulan, UMKM SR Silver berupa *hook clip*, UMKM Bowo Perak berupa bros kuningan, dan UMKM Putra SA berupa gesper. Berdasarkan survei yang telah dilakukan di stasiun kerja penghalusan menggunakan mesin foridem di UMKM SR Silver, stasiun kerja pemasangan peniti menggunakan tenol di UMKM Bowo Perak, dan di stasiun kerja peleburan kuningan di UMKM Putra SA, tingkat kebisingan tertinggi sebesar 94,9 dB. Kondisi tersebut dirasakan oleh pekerja selama delapan jam kerja. Kebisingan tersebut melebihi nilai ambang batas kebisingan yang ditetapkan oleh Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia surat edaran nomor PER. 13/MEN/X/2011 yaitu 85 dB dengan waktu paparan delapan jam per hari. Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan rekomendasi perbaikan lingkungan fisik pada kebisingan di masing-masing UMKM.

Pembahasan pada penelitian ini mengenai penurunan intensitas kebisingan berdasarkan pendekatan ergonomi dengan mempertimbangkan investasi. Penurunan intensitas ergonomi berupa rekomendasi investasi dengan menggunakan metode 5W1H. Rekomendasi investasi tersebut kemudian didapatkan waktu kembalinya setelah melakukan investasi.

Hasil penelitian ini adalah penurunan intensitas kebisingan berdasarkan pendekatan ergonomi dengan mempertimbangkan investasi pada UMKM SR Silver dan Bowo Perak dengan rekomendasi investasi Alat Pelindung Diri (APD) *earplug*. UMKM Putra SA dengan rekomendasi investasi pembuatan *barrier* berbahan *brick* atau batu bata. UMKM SR Silver setelah dilakukan investasi APD *earplug* intensitas kebisingan yang masuk ke dalam telinga menjadi 79,2 dB. UMKM Bowo Perak setelah dilakukan investasi APD *earplug* intensitas kebisingan yang masuk ke dalam telinga menjadi 77,7 dB. UMKM Putra SA setelah dilakukan investasi pembuatan *barrier* dapat mereduksi intensitas kebisingan menjadi 67,45 dB. Nilai-nilai tersebut sudah berada dibawah nilai ambang batas. Rekomendasi investasi pada masing-masing UMKM akan kembali pada periode pertama.

Kata kunci: ergonomi, kebisingan, rekomendasi investasi

## **ABSTRACT**

*SR Silver, Bowo Perak, and Putra SA are silver MSMEs in Yogyakarta that still survive by producing brass handicrafts. Each MSME has a superior product, SR Silver is hook clip, Bowo Perak is brass brooch, and Putra SA is buckles. Based on surveys that have been conducted in the working station area of smoothing, SR Silver uses foridem machines, in the pin sticking area, and in the brass smelting area in Putra SA, the highest noise level is 94.9 dB. The condition is felt by workers during eight hours of work. The noise exceeds the noise threshold set by the Minister of Manpower and Transmigration of the Republic of Indonesia circular number PER. 13/MEN/X/2011 which is 85 dB with a exposure time of eight hours per day. This research is intended to provide recommendations on improving the physical environment on noise in each MSME.*

*This study main discussion is on how to decreasing noise intensity based on ergonomic approach investment. The decrease in ergonomic intensity is an investment recommendation using the 5WIH method. The investment recommendation is then provided the time of return after making the investment.*

*The results of this study is to provide recommendations for improvement of the physical environment on noise in three MSME, they are: SR Silver, Bowo Perak, and Putra SA with ergonomics improvements and investments. SR Silver and Bowo Perak should invest in personal protective equipment in the form of earplugs which will then reduce the noise level to 79.2 and 77.7 dB. Putra SA should invest in brick wall barrier which will reduce the noise level to 67.45 dB. This recommendation will put them well below the 85 dB threshold. Investment recommendations in each MSMEs will return in the first period.*

*Keywords: ergonomics, noise, investment recommendations*