



RINGKASAN

SHAKILAH FARAHDIBA BASALAMAH. Pemetaan Kebisingan pada Area Produksi PT Bakrie Autoparts (*Noise Mapping at PT Bakrie Autoparts Production Area*). Dibimbing oleh YUDITH VEGA PARAMITADEVI.

Pengoperasian mesin dan kegiatan dalam industri menghasilkan bahaya berupa kebisingan yang dapat diterima oleh pekerja. Paparan kebisingan yang berlebihan dapat memengaruhi kesehatan dan kualitas kerja karyawan sehingga pengendalian kebisingan perlu dilaksanakan. Salah satu upaya awal pengendalian kebisingan ialah dengan melakukan analisis dan pemetaan kebisingan pada area kerja. Kegiatan PKL di PT Bakrie Autoparts bertujuan untuk menganalisis dan memetakan kebisingan pada area produksi sehingga dapat menentukan pengendalian yang tepat dan sesuai dengan kondisi setiap area.

Metode analisis tingkat kebisingan mengacu pada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996. Pemetaan dilakukan dengan *software surfer* 10 menggunakan data hasil analisis tingkat kebisingan. Analisis paparan kebisingan maksimal juga dilakukan menggunakan metode yang dikembangkan oleh *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH) 1998 dengan menghitung *Recommended Exposure Limit* (REL) setiap area produksi. Uji efektivitas penggunaan alat pelindung telinga dilakukan dengan menghitung *Effective Noise Level* terhadap nilai NRR alat pelindung telinga.

PT Bakrie Autoparts merupakan perusahaan manufaktur pembuatan *spare part* otomotif terintegrasi yang berdiri pada 1975. PT Bakrie Autoparts memiliki visi untuk menjadi perusahaan komponen otomotif terkemuka di Indonesia. Proses produksi secara garis besar meliputi empat tahap di antaranya tahap persiapan, pembuatan barang setengah jadi, *finishing*, dan penanganan barang jadi.

Identifikasi sumber dan jenis kebisingan menghasilkan 14 titik area sampel kebisingan antara lain Plant 1 (*finishing, moulding, melting*), Plant 2 (*finishing, trimming, moulding*), Plant 3 *finishing, despatch, machining shop, utility, core making, pattern workshop, fabrication, dan turnblast*. Area tersebut memiliki jenis kebisingan yang variatif seperti *constant noise, intermittent, continuous, impulsive, dan random noise*. Analisis terhadap NAB kebisingan menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor KEP-51/MEN/1999 menunjukkan terdapat enam area produksi dengan kebisingan yang melewati NAB kebisingan (85 dBA). Kebisingan tertinggi terjadi pada area *turnblast* dengan nilai Leq 95 dBA. Analisis REL menunjukkan terdapat enam area produksi yang melebihi waktu paparan maksimal perhari yaitu area *turnblast* dengan waktu paparan paling singkat yakni 48 menit/hari. Terdapat beberapa hal yang dapat dioptimalkan dalam pengendalian di perusahaan. Rekomendasi pengendalian dapat mengacu pada hierarki pengendalian menurut Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 di antaranya eliminasi, substitusi, rekayasa teknis, administratif, dan APD.

Analisis terhadap 14 titik pengukuran menghasilkan enam area yang melebihi NAB serta enam area produksi yang melebihi REL. Area dengan tingkat kebisingan >85 dBA digambarkan dalam kontur berwarna merah, sedangkan area dengan kebisingan ≤ 85 dBA digambarkan dengan kontur kuning dan hijau.

Kata kunci : analisis, kebisingan, pemetaan, pengendalian