

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control* (HIRARC) pada proses produksi di PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 6 KSO PKS Pulau Tiga. Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara, studi dokumentasi, dan literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 98 potensi bahaya dari 11 aktivitas produksi, dengan total 106 risiko yang telah dianalisis menggunakan matriks risiko. Dari hasil tersebut, ditemukan 9 potensi bahaya berada pada kategori risiko tinggi, sehingga memerlukan tindakan pengendalian yang tepat. Penerapan *HIRARC* terbukti efektif dalam mengidentifikasi bahaya, menilai risiko, dan menentukan pengendalian sesuai *Hierarchy of Controls* (eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, pengendalian administratif, dan APD). Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk memperkuat sistem manajemen K3, meningkatkan pelatihan pekerja, serta melaksanakan evaluasi risiko secara berkelanjutan.

Kata kunci: *HIRARC, identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, K3.*