

ABSTRAK

Nama : Rahmat Adlin Pasaribu
Program Studi : Teknik Industri
Judul : **Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Menggunakan Metode *Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC) dan *Fault Tree Analysis* (FTA) pada Area Produksi Ratgone di PT Agriculture Construction)**

Dosen Pembimbing : Ir. Gadih Ranti, S.Si., M.T., IPU., ASEAN_Eng

PT Agriculture Construction merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *chemical manufacturing* yang memproduksi fungisida, insektisida, herbisida dan bahan kimia untuk pertanian yang salah satu produknya yaitu Ratgone atau racun tikus. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi tingkat potensi bahaya dan sumber temuan bahaya yang ada di area produksi Ratgone PT Agriculture Construction yang berguna untuk mengurangi atau mencegah kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan atau mungkin terjadi dan memberikan rekomendasi pengendalian sumber potensi bahaya berdasarkan hasil penilaian tingkat risiko di area produksi dengan menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control*) dan FTA (*Fault Tree Analysis*) untuk mencari akar penyebab potensi risiko dapat terjadi. Hasil dari penilaian risiko yang dilakukan pada rantai produksi PT. Agriculture Construction adalah sebagai berikut, terdapat 45 potensi bahaya dengan kategori risiko sedang dan 2 potensi bahaya dengan kategori tinggi. Potensi bahaya dengan kategori risiko tinggi adalah kaki operator terjepit troli pada proses pencetakan hasil formulasi dengan total nilai 16 dan kaki operator terjepit pallet pada proses palleting pada packing produk dengan total nilai 16. Bentuk usulan pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja dilakukan pada potensi bahaya dengan kategori risiko tinggi. Adapun bentuk pengendalian yang dapat diusulkan pada 2 potensi bahaya dengan kategori tinggi tersebut dapat menggunakan metode *hierarchy of control*.

Kata kunci: *Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control, Fault Tree Analysis*.

ABSTRACT

PT Agriculture Construction is a company engaged in the chemical manufacturing sector that produces fungicide, insecticides, herbicides and chemicals for agriculture, one of which is Ratgone or rat poison. The purpose of this study is to identify the level of potential hazard and sources of hazard findings in the production area of Ratgone PT Agriculture Construction which are useful for reducing or preventing work accidents that may arise or may occur and provide recommendations for controlling potential sources of hazard based on the results of an assessment of the level of risk in the production area using the HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control) and FTA (Fault

tree analysis) methods to find the root causes of potential risks that may occur. The results of the risk assessment carried out on the production floor of PT. Agriculture Construction is as follows, there are 45 potential hazards in the moderate risk category and 2 potential hazards in the high category. Potential hazards with a high risk category are the operator's leg being pinched by the trolley in the process of printing the formulation results with a total value of 16 and the operator's foot being pinched by the pallet in the palleting process in product packing with a total value of 16. The proposed form of occupational safety and health risk control is carried out at potential hazards with a high risk category. The forms of control that can be proposed for the 2 potential hazards with high categories can use the hierarchy of control method

Keywords: Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control, Fault Tree Analysis.