

## ABSTRAK

Penelitian ini menyelidiki aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam proses produksi mebel kayu di CV Dhima Sejahtera yang meliputi seluruh area produksi yaitu gudang bahan baku, meja kerja (1), mesin potong, meja kerja (2), instalasi, dan *finishing* dengan setiap aktivitas di dalamnya yang berhadapan langsung dengan peralatan dan mesin yang berbahaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat risiko kecelakaan kerja serta menyusun usulan perbaikan yang dapat mengurangi risiko tersebut menggunakan metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC).

Penilaian risiko dilakukan dengan menentukan nilai *likelihood* dan *severity* sesuai standar AS/NZS 4360:2004, dan menentukan tingkat risiko dengan matriks risiko. Wawancara juga dilakukan untuk mengidentifikasi bahaya yang ada di produksi mebel tersebut. Kemudian dilakukan *brainstorming* identifikasi bahaya. Diperoleh sebanyak 26 potensi bahaya beserta risikonya yang terdiri dari bahaya mekanis, kimia, fisik, biologi, dan listrik. Hasil penilaian tersebut menunjukkan adanya 5 risiko dengan tingkat risiko rendah (*low risk*) atau sebesar 19,2%, 9 risiko dengan tingkat risiko sedang (*moderate risk*) atau sebesar 34,6%, 8 risiko dengan tingkat risiko tinggi (*high risk*) atau sebesar 30,8%, dan 4 risiko dengan tingkat risiko ekstrim (*extreme risk*) atau sebesar 15,4%. Penilaian ini akan menjadi dasar utama dalam menetapkan prioritas pengendalian risiko yang perlu dilakukan.

Upaya pengendalian yang dapat dilakukan berdasarkan hirarki dasar pengendalian yaitu *engineering*, administratif, dan penggunaan alat pelindung diri. Upaya ini berhasil mengurangi tingkat risiko secara signifikan dengan sisa risiko untuk tingkat *extreme risk* sebanyak 0% atau tidak ada lagi, untuk tingkat *high risk* menjadi 4 risiko atau sebanyak 15,4%, untuk tingkat *moderate risk* menjadi 5 risiko atau sebanyak 19,2%, dan untuk tingkat *low risk* menjadi 17 risiko atau sebanyak 65,4%. Tidak semua pendekatan dapat sepenuhnya diterapkan oleh perusahaan. Hambatan utama berkaitan dengan biaya investasi jangka panjang yang masih menjadi beban berat bagi perusahaan. Kesadaran pekerja terkait penggunaan alat pelindung diri juga menjadi tantangan, sehingga diperlukan kontrol berkelanjutan untuk memastikan konsistensi dalam penggunaan APD.

**Kata Kunci:** *Pengendalian, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC), proses produksi, mebel kayu.*

## **ABSTRACT**

*The research investigates Occupational Health and Safety (OHS) aspects in the wood furniture production process at CV Dhima Sejahtera, which includes all production areas: raw material warehouse, work table (1), cutting machine, work table (2), installation, and finishing, with each activity therein directly involving hazardous equipment and machinery. The aim of this study is to evaluate the level of workplace accident risks and propose improvements to reduce these risks using the Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC) method.*

*Risk assessment is conducted by determining the likelihood and severity values according to the AS/NZS 4360:2004 standard and determining the risk level using a risk matrix. Interviews are also conducted to identify hazards in the furniture production process, followed by hazard identification brainstorming. A total of 26 potential hazards and their risks are identified, including mechanical, chemical, physical, biological, and electrical hazards. The assessment results indicate 5 risks with a low risk level (19.2%), 9 risks with a moderate risk level (34.6%), 8 risks with a high risk level (30.8%), and 4 risks with an extreme risk level (15.4%). This assessment serves as the main basis for establishing priorities for risk control measures.*

*Control efforts can be categorized based on the basic control hierarchy: engineering, administrative, and personal protective equipment (PPE) usage. These efforts significantly reduce the risk level, with no remaining extreme risk, 4 risks remaining at high risk (15.4%), 5 risks remaining at moderate risk (19.2%), and 17 risks remaining at low risk (65.4%). Not all approaches can be fully implemented by the company. The main barriers relate to long-term investment costs, which remain a heavy burden for the company. Worker awareness regarding the use of PPE also poses a challenge, necessitating ongoing controls to ensure consistency in PPE usage.*

**Keywords:** *Control, Occupational Health and Safety (OHS), Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC), production process, wood furniture.*