

**FRAMEWORK PENILAIAN POTENSI BAHAYA DI INDUSTRI
MENGUNAKAN PENDEKATAN ERGONOMI MAKRO
(STUDI KASUS: PT. KUNANGO JANTAN PEKANBARU)**

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Magister Teknik (M.T)

Magister Teknik Industri



Diajukan Oleh:

DINDA OKTA DWIYANTI RIDWAN GUCCI
No. BP: 1720932004

Pembimbing I: Hilma Raimona Zadry, Ph.D
Pembimbing II: Dr. Eng. Desto Jumeno

**PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
2019**

ABSTRAK

Bahaya adalah sumber energi, situasi, atau perilaku yang memiliki potensi menciderai manusia yang menyebabkan kerusakan atau menimbulkan gangguan. Di Indonesia, berdasarkan data Jamsostek, angka kecelakaan kerja yang tercatat pada tahun 2008 yaitu 93.823, tahun 2009 sebanyak 96.314, sedangkan tahun 2010 tercatat 98.711 kasus kecelakaan kerja. Data tersebut menunjukkan bahwa kasus kecelakaan kerja pada skala nasional relatif tinggi dan semakin meningkat tiap tahunnya. Padahal, dalam sistem yang melibatkan banyak orang, keselamatan dan kesehatan kerja dalam organisasi sangat penting, sehingga diperlukan sebuah pendekatan yang dapat mengakomodir sistem penilai potensi bahaya yang tidak hanya mempertimbangkan faktor manusia sebagai individu, tetapi juga tim kerja dan organisasi. Namun demikian, sampai saat ini belum ditemukan metode penilaian tersebut.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun framework penilaian potensi bahaya di industri yang mempertimbangkan faktor teknologi, manusia, tim kerja dan juga organisasi dengan menggunakan pendekatan ergonomi makro. Tahapan yang dilalui dalam pembuatan framework yaitu pengumpulan data yang digunakan, pengkategorian data yang dipilih, penamaan konsep, pengkategorian konsep, integrasi konsep dan validasi konsep. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan framework penilaian potensi bahaya dengan lima tahap yaitu identify, design, evaluate, adapt dan control. Framework ini diberi nama IDEACM (identify, design, evaluate, adapt dan control of Macroergonomic) Validasi framework dilakukan langsung ke tiga perusahaan manufaktur karena pada penelitian ini implementasi framework dilakukan pada perusahaan manufaktur sehingga harus dilakukan pengujian dengan perusahaan yang sebanding, dengan cara mewawancarai ahli mengenai framework penilaian potensi bahaya dengan pendekatan ergonomi makro serta seorang ahli K3. Framework IDEACM dapat di gunakan pada perusahaan manufaktur dan perusahaan jasa lainnya, hanya saja perusahaan yanakan menggunakan framework ini harus menyesuaikan elemen ergonomi makro yang akan digunakan sesuai pada permasalahan di perusahaan masing-masing.

Kata Kunci: *Potensi bahaya, Ergonomi makro, Framework penilaian potensi bahaya*

ABSTRACT

Hazards are energy sources, situations, or behaviors that have the potential to harm humans that cause damage or cause interference. In Indonesia, based on Jamsostek data, the number of occupational accidents recorded in 2008 was 93,823, in 2009 there were 96,314, while in 2010 there were 98,711 cases of workplace accidents. The data shows that work accident cases on a national scale are relatively high and are increasing every year. In fact, in a system involving many people, occupational safety and health in organizations is very important, so an approach is needed that can accommodate potential hazard assessment systems that not only consider human factors as individuals, but also work teams and organizations. However, until now no such assessment method has been found.

The purpose of this study is to build a framework for assessing potential hazards in industries that consider technological, human, work team and organizational factors using the macro ergonomics approach. The stages passed in making the framework are data collection used, categorization of selected data, concept naming, concept categorization, concept integration and concept validation. Based on the results of the study obtained a hazard potential assessment framework with three stages, namely identify, design, evaluate. adapt dan control. This framework is IDEACM (identify, design, evaluate. adapt dan control of Macroergonomic). Framework validation is carried out directly to three manufacturing companies because in this study the implementation of the framework is carried out on manufacturing companies so that they must be tested with comparable companies, by interviewing experts about potential valuation frameworks danger with a macro ergonomics approach and a K3 expert. IDEACM Framework can be used in manufacturing companies and other service companies, except that companies that use this framework must adjust the macro ergonomics elements that will be used according to the problems in their respective companies.

Keywords: *Potential hazards, Macro Ergonomics, Framework for assessing potential hazards*