

## ABSTRAK

Yulia Candra, 36419753

**ANALISIS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA  
PENGOPERASIAN MESIN *PORTABLE SPOT WELDER* (PSW) DI DIVISI  
PENGELASAN PT. KRAMA YUDHA RATU MOTOR, KOTA JAKARTA  
TIMUR, PROVINSI DKI JAKARTA MENGGUNAKAN METODE  
*HAZARD AND OPERABILITY STUDY* (HAZOP)**

Penulisan Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri,  
Universitas Gunadarma, 2023

Kata Kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, *Hazard and Operability*  
(HAZOP), PT Krama Yudha Ratu Motor.

**(xiv + 52 + Lampiran)**

PT Krama Yudha Ratu Motor merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang perakitan komersial khususnya truk. Salah satu produknya yaitu truk *colt diesel* TD. PT Krama Yudha Ratu Motor dalam melakukan proses produksinya selalu menggunakan bantuan alat berat yang dapat menimbulkan bahaya bagi operator. Salah satunya pada aktivitas di divisi pengelasan dalam pengoperasian mesin portable spot welder (PSW) memiliki potensi bahaya yang tinggi disebabkan oleh beberapa faktor seperti tindakan orang yang tidak mematuhi keselamatan kerja (*unsafe action*) dan keadaan-keadaan lingkungan atau proses dan sistem yang tidak aman (*unsafe condition*). Berdasarkan hal tersebut maka pada pengoperasian mesin PSW di divisi pengelasan perlu dilakukan identifikasi potensi bahaya, menganalisis faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja dan merumuskan alternatif usulan perbaikan keselamatan dan kesehatan kerja pada pengoperasian mesin PSW dengan menggunakan metode *Hazard and Operability Study* (HAZOP). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menganalisis faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja dan merumuskan alternatif usulan perbaikan keselamatan dan kesehatan kerja pada pengoperasian mesin PSW. Metodologi penelitian ini menggunakan metode HAZOP yang bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang mengganggu jalannya proses dan risiko-risiko yang ada yang dapat menimbulkan kerugian bagi manusia atau fasilitas pada lingkungan atau sistem yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pengoperasian mesin PSW terdapat 8 potensi bahaya dengan faktor yang menjadi penyebab kecelakaan kerja yaitu faktor manusia dan faktor lingkungan. Perbaikan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja yaitu dengan menggunakan atribut APD yang tepat seperti sepatu *safety*, sarung tangan, kacamata *safety*, dan apron, pekerja harus lebih berhati-hati lagi, tidak ceroboh, dan harus fokus, membuat *display* berbentuk gambar yang memiliki bahaya kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, mengecek peralatan sebelum digunakan, petugas keselamatan dan kesehatan kerja harus mengawasi pelaksanaan pekerjaan pada divisi pengelasan dengan menggunakan mesin *portable spot* pengelasan (PSW), petugas keselamatan dan kesehatan kerja membuat rambu peringatan potensi bahaya di lingkungan sekitar. Pengendalian risiko yang harus dilakukan oleh perusahaan meliputi *signal sign*, maintenance alat, penyediaan alat pelindung diri (APD), dan sosialisasi pemakaian alat pelindung diri (APD) dan perilaku aman saat bekerja.

**Daftar Pustaka (1985-2021)**