

BEBERAPA FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN RISIKO KEBAKARAN DAN PELEDAKAN PADA PENGELASAN TANGKI BAHAN BAKAR KAPAL DI PT JASA MARINA INDAH SEMARANG

HELVI NILA ARIANI -- E2A000029
(2005 - Skripsi)

Las adalah suatu cara untuk menyambung benda padat dengan jalan mencairkannya melalui pemanasan. Akibat suatu pengelasan jika tidak diperhitungkan sebelumnya kadang - kadang dapat mengakibatkan bahaya - bahaya yang tidak diinginkan seperti misalnya kebakaran, peledakan. Salah satu pekerjaan jasa di PT JMI adalah pengelasan dalam ruang tangki bahan bakar yang apabila ada bahan bakar sisa pada tangki menguap membentuk campuran gas/ udara yang sesuai dengand aerah *flammable*. Ledakan dahsyat dapat terjadi bila dinyalakan. jenis penelitian adalah *Explanatory Research*. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel terikat adalah umur, masa kerja, pemakaian alat pelindung diri (APD), cara kerja dan peran perusahaan, sedangkan variabel bebasnya adalah risiko kebakaran dan peledakan. subyek penelitian adalah 30 juru las, dengan pertimbangan pengelasan dalam tangki bahan bakar bukan pekerjaan rutin, dilakukan berdasarkan pesanan dari klien yang membutuhkan jas perbaikan kapal PT JMI. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi Square* dan uji *Spearman Rank*. Penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara pemakaian APD dengan risiko kebakaran dan peledakan (nilai $p=0,001$). Ada hubungan antara cara kerja dengan risiko kebakaran dan peledakan (nilai $p= 0,030$). Ada hubungan antara peran perusahaan dengan risiko kebakaran dan peledakan (nilai $p=0,003$). Tidak ada hubungan antara umur dengan risiko kebakaran dan peledakan (nilai $p=0,285$). Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan rsiko kebakaran dan peledakan ($p=0,741$). Saran yang diberikan bagi pemilik usaha adalah pemberian sanksi bagi peekrja yang tidak melaksanakan instruksi kerja dengan baik, menunjukkan cara - cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaan pengelasan di ruang tertutup, menambah rambu - rambu keselamatan dan kesehatan kerja untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap risiko bahaya kebakaran dan peledakan khususnya tangki.

Kata Kunci: Kebakaran dan peledakan, pengelasan, tangki bahan bakar

VIEW FACTORS ASSOCIATED WITH FIRE AND EXPLOSION RISK AMONG FUEL TANK BOAT WELDING IN PT JASA MARINA INDAH SEMARANG

Welding is one way to join solid item with melt it through heat. sometimes welding can cause fire and explosion if don't do properly. one of the service work on JMI was welding inside fuel tank and when inside the tank still contain fumes from fuel and explosion and fire can be obtained. This study was explanatory research. The method used was cross sectional. The dependent variables was ages, year of service, personal protective devices, work method, and company role, and the independent variables was fire and explosion risk. Research subject was 30 weldman, with a consideration that welding inside fuel tank was not a routine job, only based by client order. Statistical analysis to testing the association of the variables was done with Chi Square and Spearman Rank. The research indicated that there is a connection between the usage of personal protective devices with fire and explosion risk (p value= 0,001). There was a connection between work method with fire and explosion risk (p value= 0,030). There was a connection between the company role and explosion and fire risk (p value= 0,003). There was no connection between ages with fire and explosion risk (p value= 0,285). There was no connection between year of service with fire and explosion risk (p value= 0,741). The advicer for the welding's owner are give sanction to worker which not execute adding safety ringe and health work to increase awarness of fire and explosion risk specially inside fuel tank.

Keyword: *fire and explosion, welding, fuel tank*