

Penilaian risiko pekerjaan pengoperasian dan maintenance robot di PT X Jakarta Tahun 2016

Anwar, Hendri Amirudin

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=125114&lokasi=lokal>

Abstrak

Robot merupakan sebuah mesin yang kompleks dan rumit dengan kemampuan untuk bergerak dengan berbagai kecepatan dan berbagai arah. Interaksi antara orang, robot dan lingkungan berkontribusi menciptakan risiko yang membahayakan manusia maupun properti yang berada di sekitar robot. Berdasarkan informasi dari situs resmi departemen tenaga kerja Amerika Serikat sejak tahun 1984 hingga tahun 2013 telah terjadi 37 kecelakaan fatal di tempat kerja terkait robot. Tesis ini membahas penilaian risiko yang dilakukan pada pekerjaan pengoperasian dan maintenance robot di PT X. Identifikasi bahaya pada penelitian ini menggunakan metode analisa bahaya pekerjaan (JSA/JHA) dan penghitungan nilai risikonya dengan menggunakan metode analisa risiko semikuantitatif. Hasil penelitian ini memberikan gambaran tingkat risiko pekerjaan pengoperasian dan maintenance robot, dimana risiko tertinggi adalah tertabrak lengan robot baik saat pekerjaan pengoperasian maupun maintenance robot. Tingkat risiko tersebut didapat dari kombinasi kemungkinan kejadian (probability) dan keparahan dampak (severity). Selain itu dihasilkan rekomendasi untuk mengendalikan sisa risiko yang ada.

Robot is a complex and complicated machine with the ability to move at different speeds and in different directions. The interaction between human, robot and environment contribute to create risk endangering people and property which is located around the robot. Based on information from the official website of the US labor department from 1984 to 2013. There have been 37 fatal accidents in the workplace related to robots. This thesis discusses the risk assessment carried out on the operation and maintenance work of the robot at PT X. Identification of danger in this study using a job hazard analysis (JSA / JHA) and the calculation of the risk value using semi-quantitative analysis method. The results of this study provide an overview of risk level operation and maintenance work of the robot, where the highest risk is hit by a robot arm while doing the work operation and maintenance robot. The risk level is obtained from the combination of the probability of occurrence and severity of impact. These research give some recommendation to control residual risks.