

Analisis Perilaku Tidak Aman Pekerja dengan Metode Association Rule Mining pada Proyek Konstruksi di Indonesia = Analysis of Workers' Unsafe Behavior Using the Association Rule Mining Method in the Indonesian Construction Projects

Naufal Firmansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525517&lokasi=lokal>

Abstrak

Frekuensi kejadian kecelakaan kerja di lokasi konstruksi merupakan salah satu yang tertinggi dibandingkan dengan industri lainnya. Perilaku tidak aman (Unsafe behaviors) yang dilakukan para pekerja merupakan salah satu penyebab utama yang berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Dalam penelitian ini sebanyak 4134 kasus perilaku tidak aman dianalisa lebih lanjut dengan menggunakan metode association rule mining untuk mendapatkan penjelasan lebih dari pola hubungan yang terbentuk di antara variabel, sebagai hasilnya didapatkan 5 aturan asosiasi yang terbagi menjadi 2 kelompok aturan. Pekerja tidak menggunakan body harness saat bekerja di ketinggian, pekerja tidak mengikat tali pengaman di tempat yang disediakan, pekerja tidak membuat atau menggunakan platform kerja yang aman, rnehapekerja meletakkan alat dan material di tempat sembarangan, dan pekerja memindahkan alat kerja dan material dengan cara yang tidak sesuai dengan prosedur. Perilaku-perilaku tidak aman ini berhubungan dengan jenis kecelakaan jatuh dan terkena atau terpotong oleh benda, serta pelanggaran Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi 01/1980, dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja 09/2016. Temuan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan manajemen keselamatan dengan menerapkan prioritas berdasarkan tingkat probabilitas kejadian perilaku tidak aman sehingga implementasi program keselamatan dapat berjalan secara efisien dalam meningkatkan kinerja keselamatan.

.....The frequency of work accidents at construction sites is one of the highest compared to other industries. Unsafe behavior by workers is one of the main causes that contribute to work accidents. In this study, a total of 4134 cases of unsafe behaviors were further analyzed using the association rule mining method to gain further insights into the patterns of relationships formed among the variables. As a result, five association rules were obtained, which can be divided into two groups. The workers do not use body harnesses when working at heights, workers do not fasten safety ropes in the space provided, workers do not make or use safe work platforms, workers place tools and materials in random places, and workers move work tools and materials in ways that are not in accordance with the procedure identified as unsafe behaviors. These unsafe behaviors are associated with accidents such as falls, being struck or cut by objects, as well as violations of the Minister of Manpower and Transmigration Regulation 01/1980 and Minister of Manpower Regulation 09/2016. The findings of this research can be used as guidelines in safety management planning by prioritizing based on the probability levels of unsafe behavior occurrences, thereby enabling the efficient implementation of safety programs to enhance safety performance.