

Analisis faktor risiko ergonomi pada pekerjaan pengecoran plat lantai, proyek pelebaran ruas tol Sedyatmo tahap II = Analysis of ergonomics risk factors of concreting tasks for Sedyatmo road enlargement, Phase II Project

Delvi Yolanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20339666&lokasi=lokal>

Abstrak

Para pekerja konstruksi seringkali dihadapkan pada kondisi terpapar faktor risiko terjadinya gangguan otot rangka. Smallwood (2002) membuat skor dan me-rangking 23 kegiatan konstruksi di Afrika Selatan pada tahun 1996 - 2001 menempatkan pekerjaan pengecoran dalam 3 teratas pekerjaan yang paling beresiko terhadap terjadinya gangguan otot rangka. Pekerjaan pengecoran sarat dengan task task menggunakan tenaga manual, merupakan suatu siklus yang berulang-ulang bersifat kontinu dimana pekerjaan tidak boleh berhenti sebelum seluruh area yang direncanakan selesai dicor (durasi yang lama). Kondisi tersebut sangat berpeluang dalam mengembangkan risiko-risiko terjadinya gangguan terhadap sistem otot dan rangka. Oleh sebab itu perlu dilakukan analisis faktor risiko terutama terhadap risiko pada otot dan rangka pada pekerjaan pengecoran agar dapat ditetapkan program pengendalian risiko yang tepat untuk menghilangkan atau meminimalisasi risiko tersebut.

Metode penelitian ini adalah kualitatif dengan desain deskriptif. dimana peneliti mengumpulkan data dengan melakukan observasi langsung di lapangan dengan mengamati setiap task pada kegiatan pengecoran. Data observasi juga didukung dengan pengambilan foto dan video. Ada 8 (delapan) task dalam pekerjaan pengecoran yang menjadi diobservasi oleh peneliti, yaitu uji slump, menyambung pipa pompa, menuangkan beton, memadatkan beton dengan sistem vibrasi, menyebarkan beton. meratakan permukaan beton, merapikan permukaan beton, dan menggarisi permukaan beton. Hasil penelitian memperlihatkan adanya beberapa faktor risiko yang terjadi pada pekerjaan pengecoran, yaitu postur jangkai (5 tasks), gerakan repetitif (6 tasks) penggunaan tenaga berlebihan (2 tasks), getaran (1 task) dan contact stress (1 task). Dari faktor risiko tersebut, task yang diketahui beresiko dapat menyebabkan gangguan otot rangka adalah task menyambung pipa pompa, menuangkan beton, memadatkan beton dengan sistem vibrasi, menyebarkan beton, dan merapikan permukaan beton. Sedangkan task uji slump, meratakan permukaan beton dan menggarisi permukaan beton tidak beresiko menyebabkan gangguan otot rangka karena durasinya yang pendek.

<hr>Construction worker are mostly exposed with the risk factors of musculoskeletal disorders, Smallwood (2002) had scored and ranked the 23 of the construction-s jobs in South Africa within 1996- 2001, and placed the concreting task as the top three of the riskiest task for developing musculoskeletal disorders. The nature of concreting works (if still doing the manual task, as the repetitive circle of work, and fasting continuously, where the work cannot be stopped before finished all of the planned area (long duration). These conditions lead the jobs in increasing the risk for developing musculoskeletal disorders. So that, is necessary to analyze the ergonomic's risk factors particularly in musculoskeletal disorders risk in concreting jobs, as the point in developing the required control programs to eliminate or minimize those risks.

This research is a descriptive research design with the qualitative method, in which the researcher conducted the direct observation at the field by observed each concreting ask. This observation was also supported with photos and video. Eight tasks in concreting had been observed by researcher, those are: slump Test, joining the pump's pipes, concrete pouring, vibrating, concrete spreading, concrete leveling, concrete finishing, and concrete lining. The result shown some risk factors founded in concreting jobs, those are: awkward postures (5 tasks), repetitive movement (6 tasks), overexertion (2 tasks), vibrating (1 task), and contact stress (1 task). From the risk factors, it is founded that the tasks in which increasing the risk of musculoskeletal disorders are: joining the pump's pipes, concrete pouring, vibrating, concrete spreading, and concrete finishing. While, the slump test, concrete leveling, and concrete lining were not increasing the risk of musculoskeletal disorders because of its short duration.