

## ABSTRAK

Di era globalisasi saat ini, industri kecil dan menengah (IKC) dituntut untuk meningkatkan produktivitas agar dapat berkompetisi dari persaingan usaha. Dalam upaya meningkatkan produktivitas kerja perlu adanya evaluasi untuk mengoptimalkan sistem kerja yang saat ini diterapkan. Peningkatan produktivitas akan tercapai jika semua komponen dalam sistem kerja dirancang secara ergonomis. Sistem kerja pada industri pengrajin batu alam masih dilakukan sepenuhnya secara MMH (*Material Manual Handling*). Beberapa pertimbangan masih digunakannya sistem kerja MMH (*Material Manual Handling*) dalam aktivitas pemahatan batu alam ini karena lebih fleksibel dalam gerakan kerjanya, lebih efektif, dan lebih rendah biaya operasionalnya. Namun dibalik keuntungan-keuntungan tersebut terdapat kerugian-kerugian yang mengancam keselamatan dan kesehatan pekerjanya, seperti masalah yang berhubungan dengan kekuatan dan ketahanan manusia dalam melakukan pekerjaannya atau biomekanika *musculoskeletal* atau penegangan otot.

Pada penelitian ini dilakukan perbaikan sistem kerja pada industri pengrajin batu alam dengan pendekatan SHIP (*Systemic, Holistic, Interdisciplinary, Participatory*). Pendekatan SHIP merupakan salah satu bentuk evaluasi ergonomi total yang bertujuan untuk mendapatkan sistem kerja yang manusiawi dan mampu memberikan kinerja yang optimal. Sedangkan metode yang digunakan untuk menilai postur kerja yaitu dengan menggunakan metode *Ovako Working Postures Analysis System* (OWAS), dan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA).

Dengan jumlah sampel 15 orang, hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem kerja dengan pendekatan SHIP dapat: (a) menurunkan keluhan *muskuloskeletal* pekerja sebesar 40,62%; (b) menurunkan kelelahan pekerja sebesar 21,19%; (c) menurunkan beban kerja pekerja sebesar 4 denyut/menit atau sebesar 4,3%; (d) meningkatkan produktivitas pekerja sebesar 7%.

Kata kunci : SHIP (*Systemic, Holistic, Interdisciplinary, Participatory*), *Muskuloskeletal*. MMH (*Material Manual Handling*)

## **ABSTRACT**

*In the current era of globalization, small and medium industries is required to increase productivity to compete for business from the competition. In an effort to increase the productivity of the need for evaluation to optimize the work system that is currently applied. Increased productivity will e achieved if all components in the system is ergonomically designed work. Work system in the industry of natural stone craftsmen still done entirely by MMH (Manual Materials Handling). Some consideration was the use of work systems MMH (Manual Materials Handling) gouge in the activity of this natural stone because it is more flexible in his movements, more effective, and lower operational costs. But behind these benefits are the losses that threaten the safety and health of workers, such as problems associated with the strength and resilience of human beings in doing their jobs or musculoskeletalbiomechanics or muscle tension.*

*In this research work on system repair craftsman natural stone industry with the approach SHIP (Systemi, Holistic, Interdisciplynary, Participatory). SHIP approach isone form of total ergonomic evaluation aimed to get a working system that humaneand able to give optimal performance. While the methods used to assess the working posture is by using the method Postures Ovako Working Analysis System (OWAS),and the Rapid Entire Body Assessment (Reba).*

*With a total sample of 15 people, the results showed that the system is working with SHIP approach to: (a) reduce musculoskeletal complaints of workers at 40.62%, (b)reduce worker fatigue at 21.19%, (c) reduce the workload for workers 4 beats / min or4.3%, (d) improve worker productivity by 7%.*

*Keywords : SHIP (Systemic, Holistic, Interdisciplynary, Participatory), Musculoskeletal. MMH (Material Manual Handling)*