

ABSTRAK

Gudang Betara Indonesia *Herbs Species And Specialis* merupakan salah satu UMKM yang bergerak dibidang *sector* ekspor biji buah pinang. Permasalahan yang dihadapi pekerja adalah posisi kerja saat melakukan belah biji pinang menggunakan alat *existing* dengan posisi yang jongkok dan membungkuk dapat menyebabkan resiko gangguan kesehatan dan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) jika dilakukan dengan waktu yang lama dan berulang. Studi pendahuluan dilakukan dengan pendekatan Anthopometri dan *Nordic Body Map* (NBM). Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah menghasilkan desain alat yang dapat mengurangi keluhan MSDs pekerja dan memperoleh perbandingan keluhan sebelum dan sesudah perbaikan alat pembelah biji pinang. Penyelesaian permasalahan terkait resiko *Musculoskeletal Disorders* pekerja pembelah biji pinang menggunakan metode *Nordic Body Map*, pendekatan *Anthopometri*. dan rancang bangun alat. Identifikasi keluhan otot sekeletal terhadap pekerja pada pembelahan biji pinang dilakukan menggunakan metode *Nordic Body Map* dengan melakukan penyebaran kuisisoner NBM terhadap 19 orang pekerja pembelah biji pinang di Gudang Betara Indonesia *Herbs Species And Specialis* guna mengetahui kategori tingkat resiko keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs). *Anthopometri* digunakan untuk menentukan ukuran alat yang akan dirancang berdasarkan dimensi tubuh pekerja sehingga alat yang dirancang dapat memperoleh kenyamanan saat menggunakannya. Hasil identifikasi keluhan otot menggunakan *Nordic Body Map* setelah melakukan perancangan ulang terjadi perubahan *score* keluhan otot skeletal dan meningkatkan output pekerja, *score* tingkat resiko otot menurun menjadi 54,9 dan produktivitas pekerja meningkat dimana rata-rata *output* sebelum perbaikan dalam waktu 15 menit, 30 menit, dan 60 menit menghasilkan 2,3kg , 4,kg dan 9,4 kg menjadi 2,5kg, 4,9kg, dan 9,8 kg dalam waktu 15 menit, 30 menit dan 60 menit setelah perancangan ulang.

Kata Kunci : *Nordic Body Map*, *Anthopometri*, *Musculoskeletal Disorders*, Rancang Bangun, Produktivitas, *Output*, *Existing* dan Skeletal.

ABSTRACT

Betara Indonesia Herbs Species And Specialis warehouse are one of the MSMEs engaged in the export sector of areca nut seeds. The problem faced by workers is that the work position when splitting areca nuts using existing tools with a squatting and bending position can cause the risk of health problems and Musculoskeletal disorders (MSDs) if done for a long time and repeatedly. Preliminary studies were conducted with the Anthropometry and Nordic Body Map (NBM) approaches. The purpose of this research is to produce a tool design that can reduce workers' MSD complaints and obtain a comparison of complaints before and after the improvement of the betel nut-splitting tool. Solving problems related to the risk of Musculoskeletal disorders of areca nut-splitting workers using the Nordic Body Map method, Anthropometric approach, and tool design. Identification of skeletal muscle complaints against workers in the division of areca nuts is carried out using the Nordic Body Map method by distributing NBM questionnaires to 19 areca nut splitting workers at the Betara Indonesia Herbs Species And Specialists Warehouse to determine the risk level category of Musculoskeletal Disorder (MSDs) complaints. Anthropometry is used to determine the size of the tool to be designed based on the dimensions of the worker's body so that the designed tool can get comfortable when using it. The results of the identification of muscle complaints using the Nordic Body Map after redesigning there was a change in the score of skeletal muscle complaints and increased worker output, the muscle risk level score decreased to 54.9 and increased worker productivity where the average output before improvement in 15 minutes, 30 minutes, and 60 minutes produced 2.3kg, 4.5kg and 9.4 kg to 2.5kg, 4.9kg, and 9.8 kg in 15 minutes, 30 minutes and 60 minutes after a redesign.

Keywords: Nordic Body Map, Anthropometry, Musculoskeletal Disorders, Design, Productivity and Output, Existing and Skeletal.