

## ABSTRAK

**Risky Azaning Asyel. EVALUASI BEBAN KERJA FISIK DAN KELELAHAN KERJA DI DEPARTEMEN PRODUKSI PT PARDIC JAYA CHEMICALS. Dibimbing oleh Dr. Ir. WAHYU SUSIHONO ST., MT. DAN ANI UMYATI ST., MT.**

*Setiap beban kerja yang diterima oleh seseorang harus sesuai atau seimbang, sejumlah dampak buruk dapat terjadi saat beban fisik suatu pekerjaan telah melampaui kapasitas fisiologis pekerja. Pekerjaan pada departemen Produksi bagian P3 berupa pencampuran bahan baku untuk menghasilkan Bulk Moulding Compound (BMC). Pemandangan bahan baku masih menggunakan manual material handling. Pengemasan BMC yang sudah jadi harus dilakukan dengan cepat dan teliti agar berat tidak melebihi standar dengan pekerjaan yang kontinu sehingga terjadi peningkatan beban kerja fisik. Rancangan penelitian yang digunakan bersifat cross sectional yaitu peneliti melakukan observasi dan pengukuran variabel pada saat yang bersamaan. Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi beban kerja fisik dan kelelahan kerja operator dengan pengukuran denyut nadi dan penyebaran kuisioner IFRC. Hasil pengolahan data yaitu rerata denyut nadi kerja pagi 101,92 denyut/menit dan siang 101,41. Rerata konsumsi energi saat pagi 2,2 kkal/menit dan siang 2,45/menit. Rerata % CVL saat pagi 13,15% dan siang 15,03 %. Berdasarkan nilai ECPT dan ECPM diketahui nilai ECPM lebih dominan. Tingkat kelelahan operator saat posttest paling tinggi yaitu sebesar 90,03 dengan aspek pelemahan fisik yang lebih dominan. Rekomendasi perbaikan berdasarkan nilai ECPT dan ECPM serta kuisioner IFRC berupa penambahan waktu istirahat selama 5 menit untuk menurunkan tingkat kelelahan operator.*

**Kata kunci:** Beban kerja fisik, kelelahan kerja, kuisioner IFRC, ECPT dan ECPM.

## **ABSTRACT**

**Risky Azaning Asyel. EVALUATION OF PHYSICAL WORKLOAD AND WORK FATIGUE IN PT PARDIC JAYA CHEMICAL'S PRODUCTION DEPARTEMENT. Guided by Dr. Ir. WAHYU SUSIHONO ST., MT. AND ANI UMYATI ST., MT.**

*Every workload received by a person must be appropriate or balanced, a number of adverse effects can occur when the physical burden of a work has exceeded the physiological capacity of the worker. The work in the Production department of P3 is to mixing raw materials to produce Bulk Molding Compund (BMC). The transfer of raw materials is still using material handling manuals. The finished BMC packaging must be done quickly and accurately so that the weight does not exceed the standard with a work that continous that will cause an increase in physical workload. The research design used is a cross sectional, cross sectional is a design that the researchers conducted observation and measurement of variables at the same time. The purpose of this research is to evaluate the physical workload and operator work fatigue with pulse rate measurements and IFRC questionnaire distribution. The results of data processing are the average morning work pulse 101.92 beat /minute and average wotk pulse at daytime 101.41 beat/minute. The average of energy consumption at morning 2.2 kcal / minute and at afternoon 2.45 / minute. % CVL value at morning 13.15% and at afternoon 15.03%. Based on the ECPT and ECPM values, ECPM values are more dominant. The level of operator fatigue is high at posttest that is equal to 90.03 with the dominant physical weakening aspect. Recommendations for improvement based on ECPT and ECPM values and IFRC questionnaires is adding 5 minutes of rest time to reduce operator fatigue.*

**Keyword:** Physical Workload, Work Fatigue, IFRC *questionnaire*, ECPT and ECPM