

## ABSTRAK

Dunia pertanian saat ini mengarah ketingkat teknologi yang lebih maju. Bukan hanya sumber daya manusia yang dikedepankan, melainkan juga kepada peralatan dan bahan yang digunakan. Pertanian yang kuat akan ikut menjamin kuatnya ekonomi suatu negara. Secara kualitatif, negara dapat dikatakan sejahtera apabila sistem ekonomi negara telah kuat merata dan dirasakan oleh masyarakat secara keseluruhan. Untuk membantu menguatkan perekonomian Indonesia dari aspek pertanian maka perlu dilakukan mekanisasi pertanian yang baik, salah satunya dengan menggunakan mesin-mesin yang tepat guna.

Gandum, merupakan jenis tanaman biji-bijian yang sulit ditanam di Indonesia, namun kebutuhan pada tiap periode menunjukkan peningkatan, dan saat ini jumlah konsumsi gandum sudah hampir menyamai jumlah konsumsi beras. Untuk meningkatkan produktivitas gandum maka diperlukan peralatan yang tepat guna atau sesuai dengan pencapaian target. Analisa efektivitas mesin penggiling gandum adalah cara untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Analisis efektivitas ini menggunakan 4 parameter, yakni: mutu, kinerja, ergonomi, dan ekonomi. Mutu akan mengukur tingkat efektivitas dari hasil pengujian dan analisa *moisture*, protein dan *ash*. Kinerja akan mengukur tingkat efektivitas dari hasil pengujian dan analisa daya, kapasitas dan efisiensi. Ergonomi dianalisa menggunakan tabel OWAS. Dan ekonomi akan diukur dan dianalisis berdasarkan biaya tetap dan tidak tetap yang dikeluarkan untuk satu mesin.

Kata kunci: efektif, mutu, kinerja, ergonomi, ekonomi.

## **ABSTRACT**

World agriculture now leads the level of more advanced technology. Not only human resources put forward, but also to equipment and materials used. Strong agriculture will help ensure the economic strength of a country. Qualitatively, the state can be said to prosper when countries have strong economic system equitable and perceived by the public as a whole. To help strengthen the Indonesian economy from the aspect of agriculture it is necessary to good agricultural mechanization, one using machines appropriate.

Wheat, a type of grain crops grown in Indonesia tough, but the need in each period showed an increase, and the current amount of wheat consumption is almost equal amount of rice consumption. To increase the productivity of wheat will require appropriate equipment or in accordance with the achievement of the target. Analysis of the effectiveness of wheat grinding machine is a way to solve these problems. The effectiveness analysis using four parameters, namely: quality, performance, ergonomics, and economy. Mutu will measure the effectiveness of the test results and analysis of moisture, protein and ash. Performance will measure the effectiveness of the test results and analysis of power, capacity and efficiency. Ergonomics analyzed using OWAS table. And the economy will be measured and analyzed based on the value of Break even point, profit and payback period of a machine.

Keywords: effective, quality, performance, ergonomics, economics.