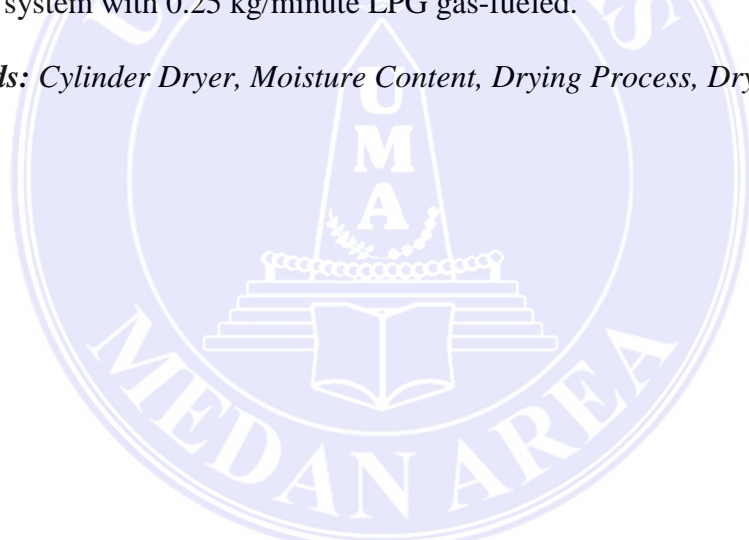


## ABSTRACT

**Hotman Putra Tumangor. 128130016. “The Analysis of Rotation Effect towards Rice Drying on Rice Drying Machine LPG Gas Fueled”. Supervised by Ir. Amirsyam Nst., M.T. and Ir. Husin Ibrahim, M.T.**

Yields from rice farming are still being dried manually using solar heat and the drying process takes a long time. Moisture content resulting from drying was not equal, and the capacity of the dry granules produced was limited because it required a large place in the drying process. It was found that rice on the market has not been produced with good quality drying because of the results of drying and also uneven and inefficient drying. Then, based on the obstacles showed before, dryers can be designed to work sustainably and production can occur at any time. The dryer uses an LPG gas-fired heater. Furthermore, the drying characteristic of the optimization test is to control the speed of the cylinder tube and evaluate the test results towards the drying rate. Then again, the test was carried out by varying the cylinder tubes 1000 Rpm, 1500 Rpm, 2000 Rpm, and 2500 Rpm. The result reveals that the 1000 rpm was the fastest to reduce grain moisture content than the others. Hence, the drying capacity uses a rotating cylinder system with 0.25 kg/minute LPG gas-fueled.

***Keywords:*** *Cylinder Dryer, Moisture Content, Drying Process, Drying Rate*



## 要旨

米の収穫量は、太陽熱を使用して手作業でまだ乾燥している場合、乾燥プロセスに時間がかかる。乾燥製品の水分含有量は均一ではなく、乾燥プロセスに大きな場所が必要だから、結果として得られる乾燥穀物の容量は限られている。市場に出回っている米は、非効率的な乾燥と乾燥結果のため、良質の乾燥で生産されていない。上記の制約に基づいて、乾燥機は持続的に機能するように設計でき、いつでも生産を行える。LPGガス燃料を使用するドライヤーである。最適化テストの乾燥特性は、シリンダーチューブの速度を制御し、乾燥速度に対してテスト結果を評価することである。テストは、シリンダーシリンダーを1000 Rpm、1500 Rpm、2000 Rpm、2500 Rpmに変更して実行される。1000 rpmでは、他のものに比べて穀物の水分量を減らすのが最も速くなる。乾燥能力は、0.25 kg / min LPG燃料の回転シリンダーシステムを使用する。

**キーワード：**シリンダードライヤー、含水率、乾燥プロセス、乾燥速度。



# 摘要

通过利用太阳的热量和干燥过程仍然需要长时间的人工排水。水含量干燥结果不均匀，并且所得的干燥谷粒容量受到限制，因为它在干燥过程中需要广泛的地方。由于干燥不均匀和效率低，市场上的大米没有生产出质量优良的干燥干燥效果。基于上述限制，干燥器可以设计成以可持续的方式工作，并且可以随时进行生产。使用 LPG 燃气加热器的烘干机。优化测试的干燥特性是控制圆筒管速度的速度并评估测试结果与干燥速率的关系。通过改变圆筒管 1500 转/分钟，1000 转/分钟，2000 转/分和 2500 转/分钟转速 1000 转来完成测试。与其他颗粒相比，谷物的水分含量降低最快。使用具有燃料气体 LPG 0.25Kg / min 的旋转气缸系统的干燥能力。关键词：圆柱形干燥机，含水率，干燥过程，干燥速度