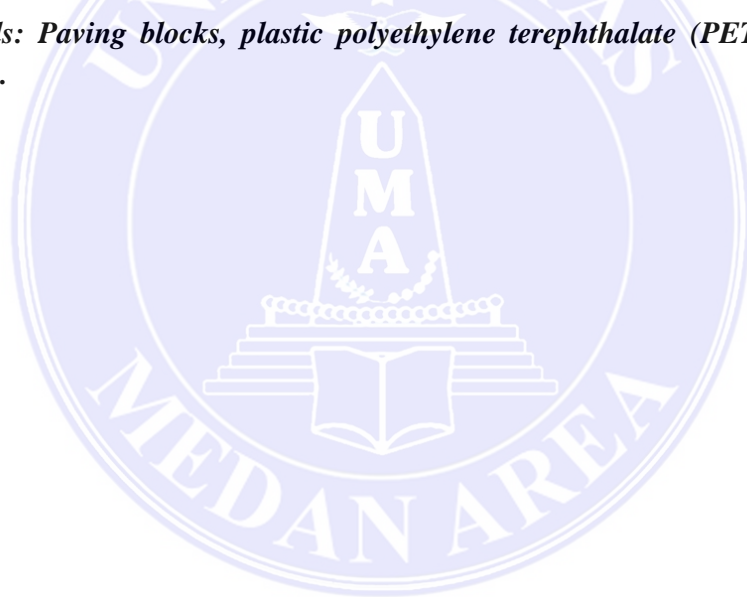


## ABSTRACT

**Fazli Ikhron. 118110017. “The Utilization of Polyethylene Terephthalate Plastics (PET) Chopped Waste as the Additional Material in Paving Block Making”. Supervised by Ir. H. Edy Hermanto, M.T. and Ir. Amsuardiman, M.T.**

PET plastic is one of the wastes that are very easily obtained around us. The existence of plastic waste in the society is very disrupting the environment because of the hardness in decomposing the plastics by the soil. Therefore, the utilization of PET plastic waste as added material for paving blocks became the basis of this study. The study aims to determine the compressive strength and feasibility of paving blocks made from PET plastic additives. Then, data were collected through laboratory-based research in PSP3 Balai Besar Medan Laboratory. Based on the test results, the compressive strength of paving blocks which have been executed in this study showed that the compressive strength of paving blocks was obtained by adding PET plastic chopped 0% = 26,668 MPa, 30% = 17.56 MPa, and 50% = 9,848 Mpa. Moreover, from the data, it was showed that paving blocks with plastic mixes have a downward trend, but 30% PET mixtures can still be classified as the quality 3rd paving blocks, namely a pedestrian and a park.

***Keywords: Paving blocks, plastic polyethylene terephthalate (PET), Compressive Strength.***



# 摘要

PET 塑料废料是我们环境中容易获得的废料。社区中塑料垃圾的存在对硬塑料地面所描述的周围环境非常不利，研究人员打算利用塑料废物 PET 作为添加材料铺路砖，旨在减少污染环境的塑料废物。根据本研究中已经完成的铺路砖的抗压强度测试结果，通过添加切碎塑料 PET 0%= 26,668MPa, 30%= 17.56MPa 和 50 来获得铺路砖的抗压强度。 %= 9,848MPa, 从该数据可以看出，具有塑料混合物的铺路块具有下降的趋势，但是在 30%的混合物中，PET 仍然可以被分类为优质的铺路砖 3，即作为行人和花园。

关键词：铺路砖，塑料聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），抗压强度。

## 舗装ブロック製造用の追加材料としてのポリエチレンテレフタレート（PET）プラスチック 廃棄物の利用

### 要旨

PET プラスチックは、環境で非常に簡単に入手できる廃棄物の一つである。プラスチックは土壌によって分解されにくいから、コミュニティ内のプラスチック廃棄物の存在は周囲の環境を非常に混乱させる。研究者は、舗装ブロックの追加材料として PET プラスチック廃棄物を利用する予定である。目的は、PET プラスチック添加剤で作られた舗装ブロックの圧縮強度や実現可能性を判断することである。本研究は、メダンの PSP3 Balai Besar という研究所で実施された。舗装ブロックの圧縮強度試験の結果に基づいて、舗装ブロックの圧縮強度は、PET プラスチックカウント 0%= 26.668 MPa、30%= 17.56 MPa、および 50%= 9.848 MPa である。これらのデータから、プラスチック混合物を含む舗装ブロックには下降傾向があることが理解できる。

**キーワード：**舗装ブロック、ポリエチレンテレフタレート（PET）プラスチック、圧縮強度。

