

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPINANG**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Laporan Tugas Akhir, Mei 2023

**Siti Kholifah**

Pemanfaatan Cangkang Kerang Darah (*Andara Granosa*) Sebagai Bahan Pembuatan Batako Tahun 2023.

xvi+ 44 Halaman, 6 Tabel, 9 gambar dan 3 lampiran.

**RINGKASAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan, yang mengalami banyak permasalahan salah satunya adalah menumpuknya sampah cangkang kerang. Cangkang kerang hasil penangkapan kerang biasanya ada disekitar pesisir rumah warga dan restoran-restoran seafood yang ada di bandar lampung salah satunya. Maka dari itu, pemanfatan dilakukan dengan adanya pembuatan batako sebagai salah satu bahan alternaif alami dan salah satu bentuk pengurangan terhadap sampah cangkang kerang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuat tekan setiap variasi batako, menemukan variasi terbaik untuk pembuatan pagar, dan mengetahui pengaruh terhadap adanya penambahan cacahan cangkang kerang dalam pembuatan batako Penelitian ini bersifat eksperimen atau percobaan yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul sebagai sebab akibat dari adanya perlakuan. Rancangan penelitian ini menggunakan perbandingan semen pasir 1: 7 dengan dengan cacahan plastik 25%, 50%, 75% dan 100% . Objek eksperimen ini adalah batako dengan ukuran 30cm x 15cm x 9cm.

Hasil uji kuat tekan yang diperoleh yakni sampel A1 (0%) = 84,68 kg/cm<sup>2</sup>; sampel A2 (25%) = 113,52 kg/cm<sup>2</sup>; sampel A3 (50%) = 86,02 kg/cm<sup>2</sup>; sampel A4 (75%) = 45,96 kg/cm<sup>2</sup>; sampel A5 (100%) = 52,95<sup>2</sup>. Batako A1 (0%) masuk dalam mutu kelas II untuk dinding rumah, sampel A2 masuk dalam mutu kelas I sebagai untuk pagar, sampel A3 masuk dalam mutu kelas II untuk pagar dinding rumah, A4 dan A5 masuk dalam mutu kelas III untuk dinding penyekat rumah, dan sudah memenuhi persyaratan minimum menurut SNI-03-0349-1989. Pada penelitian selanjutnya diharapkan proses pencacahan dilakukan dengan dihaluskan untuk menghasilkan batako yang lebih halus dan padat karena sangat mempengaruhi kuat tekan batako.

Kata kunci : Pemanfaatan Sampah, Batako, Cangkang Kerang  
Daftar bacaan : 20 (1989-2022)

# TANJUNGPURBA HEALTH POLYTECHNIC DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH

Final Assignment Report, May 2023

Siti Kholifah

Utilization of Blood Clam Shells (*Andara Granosa*) As Material for Making Bricks in 2023.

xvi+ 44 pages, 6 table, 9 pictures and attachments.

## SUMMARY

Indonesia is an archipelagic country, which experiences many problems, one of which is the accumulation of shellfish waste. Clam shells from catching clams are usually found around the coast of residents' homes and seafood restaurants in Bandar Lampung are one of them. Therefore, utilization is carried out by making bricks as a natural alternative material and a form of reducing shellfish waste.

This study aims to determine the compressive strength of each variety of bricks, find the best variation for making fences, and determine the effect of adding chopped shells in brick making. This research is an experiment or experiment that aims to know the symptoms or influences that arise as a cause and effect of their existence treatment. The design of this study used a ratio of 1: 7 cement-sand with chopped plastic 25%, 50%, 75% and 100%. The object of this experiment is a brick with a size of 30cm x 15cm x 9cm.

The compressive strength test results obtained were sample A1 (0%) = 84.68 kg/cm<sup>2</sup>; sample A2 (25%) = 113.52 kg/cm<sup>2</sup>; sample A3 (50%) = 86.02 kg/cm<sup>2</sup>; sample A4 (75%) = 45.96 kg/cm<sup>2</sup>; sample A5 (100%) = 52.95<sup>2</sup>. A1 brick (0%) is included in class II quality for house walls, sample A2 is included in class I quality as for fences, sample A3 is included in class II quality for house walls, A4 and A5 are included in class III quality for house partition walls, and has met the minimum requirements according to SNI-03-0349-1989. In future research, it is hoped that the enumeration process will be carried out by grinding it to produce finer and denser bricks because it greatly affects the compressive strength of bricks.

Keywords : Waste Utilization, Clam Shell, Bricks

Reading list : 22 (1989-2023)