

Pemanfaatan Sampah Plastik: Eco Brick

**Abdul Kahar
Fakultas Teknik Universitas Mulawarman
Kampus Gn. Kelua Jl. Sambaliung No. 9 Samarinda 75119**

Disampaikan pada Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS) SMAN16 Samarinda, 14 – 18 Juli 2025

Tema Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS) tahun 2025 adalah **"MPLS Ramah".**

Tema ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan sekolah yang aman, nyaman, inklusif, dan menyenangkan bagi siswa baru.

- **"MPLS Ramah"**: menekankan pada pendekatan yang berfokus pada pengenalan lingkungan sekolah tanpa perpeloncoan atau kekerasan.
- Kegiatan MPLS diharapkan dapat membantu siswa baru beradaptasi dengan lingkungan sekolah, memahami kurikulum, mengenal warga sekolah, dan membangun hubungan positif dengan sesama siswa dan guru.
- Beberapa sekolah di Samarinda mungkin juga menambahkan kegiatan yang berfokus pada pengenalan budaya lokal, nilai-nilai kebangsaan, dan pengembangan karakter siswa.

Jenis Sampah

Sampah organik adalah sampah yang berasal dari bahan-bahan alami, sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari bahan-bahan non alami (sintetik).

1. Sampah Organik:

Sampah organic atau juga disebut sampah basah adalah jenis sampah yang berasal dari sisa sayuran, makanan sisa, daging, ikan, tissue, nasi, kayu, daun, rumput, ranting, KOHE (kotoran hewan), kardus, kertas, dll.



Jenis Sampah

2. Sampah Anorganik

Sampah anorganik adalah sisa-sisa yang tidak berasal dari organisme. Sampah anorganik memiliki waktu yang lama untuk terurai. Sampah anorganik memiliki ciri khas yaitu sulit terurai. karena itu, sampah anorganik perlu diolah kembali dengan cara yang benar dan tepat agar tidak merusak lingkungan.

Seperti: plastic, busa/stereoform, tetrapack, botol minuman, sachet, botol kemasan, dll.

Sebagai berikut:



5. *ECO BRICK*



Alat dan Bahan, sbb:

a. Alat

- Gunting
- Tongkat kayu/bamboo
- Lem silikon
- Isolasi bening
- Lembaran busa (ketebalan 2 cm)
- Kain sova
- Tali

b. Bahan

- Sampah plastic (yang sudah dibersihkan)
- Botol bekas besar (sudah dibersihkan)

8 LANGKAH MEMBUAT ECOBRICK DARI PLASTIK



8 LANGKAH MEMBUAT ECOBRICK DARI PLASTIK BEKAS

- 1. Pilah dan Bersihkan Sampah Plastik**
- 2. Sediakan Botol Bekas Air Mineral dalam Jumlah Banyak**
- 3. Gunakan Tongkat untuk Memasukkan Plastik**
- 4. Masukkan Sampah Plastik ke dalam Botol**
- 5. Padatkan Sampah Plastik**
- 6. Timbang Setiap Ecobrick**
- 7. Simpan Ecobrick di Tempat yang Teduh**
- 8. Susun Semua Ecobrick**

Tata cara pembuatan ecobrick

- a. Plastik dan botol harus dibersihkan terlebih dahulu agar tidak menimbulkan bau.
- b. Pilih merk dan ukuran botol yang sama agar memudahkan dalam proses pembuatan.
- c. Hindari kertas dan sisa makanan yang akan terurai.
- d. Masukkan plastik lembut yang berwarna untuk dasar botol untuk membuat konstruksi bangunan ecobrick menjadi berwarna.
- e. Sangat penting untuk memastikan kualitas ecobrick.

Berat ecobrick mempengaruhi kekuatan. Berat minimal ecobrick dengan botol 1500ml = 500g sedangkan berat



GEA Standard Minimum Density = 0.33 g/ml

An Ecobrick's Min Weight =
it's bottle volume x 0.33

GEA Recommended Max density 0.7 g/ml



For Example...

1500ml = min weight 500g

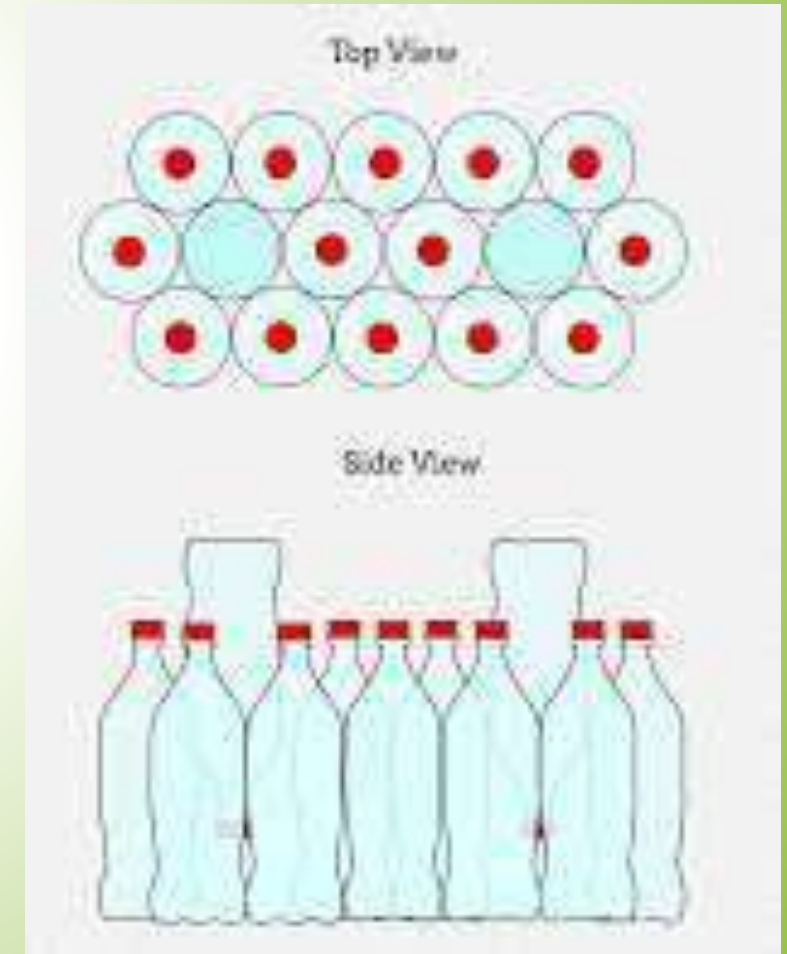
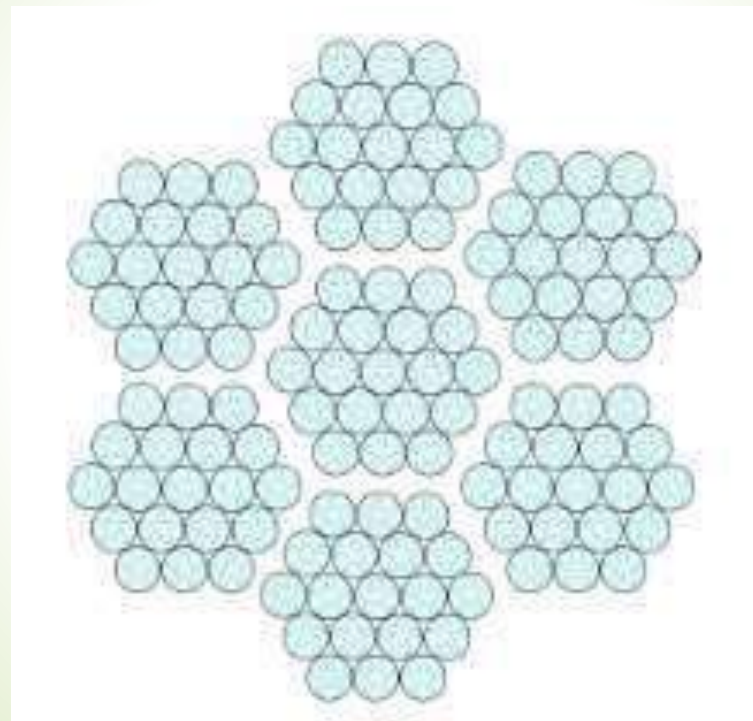
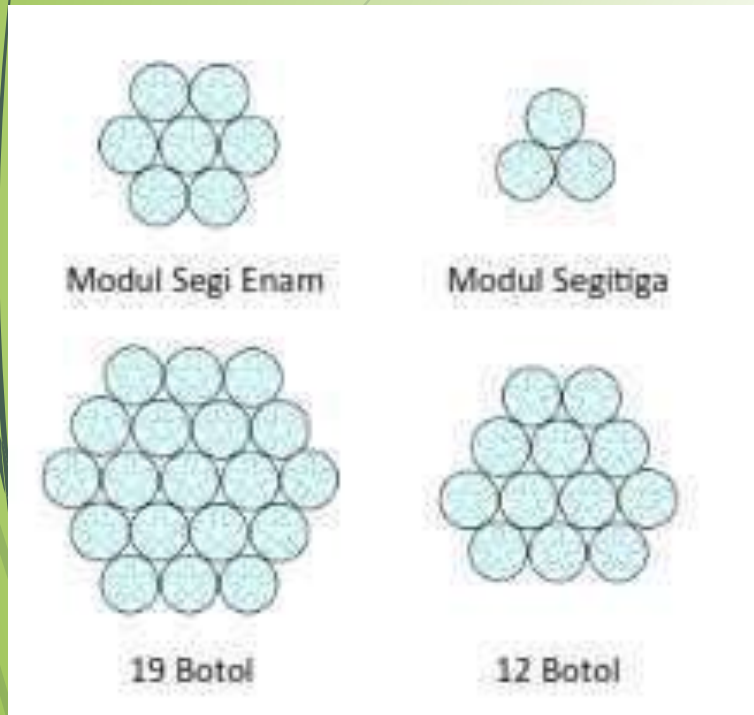
600ml = min weight 200g



Hal yang Perlu Diperhatikan:

- **Hindari Bahan Berbahaya:** Jangan memasukkan bahan berbahaya seperti baterai, obat-obatan, atau bahan kimia ke dalam ecobrick.
- **Pastikan Kepadatan:** Ecobrick yang padat akan lebih kuat dan tahan lama.
- **Gunakan Plastik yang Bersih dan Kering:** Pastikan plastik yang digunakan bersih dan kering untuk mencegah tumbuhnya bakteri atau jamur di dalam ecobrick.

Modul eco brick dirangkai dengan posisi berdiri, sebagai berikut:....











Terima kasih

