

PEMANFAATAN LIMBAH BOTOL PLASTIK KEMASAN AIR MINERAL DAN LIMBAH KULIT KERANG HIJAU (*PERNA VIRIDIS*) UNTUK CAMPURAN PAVING BLOCK SEBAGAI BAHAN KONSTRUKSI ALTERNATIF YANG RAMAH LINGKUNGAN

MUDA BERPRESTASI

Risma Agmelia Ramadhani, Eka Safitri Oktaviani, Novriantara Kurnia Sari

ABSTRAK

Paving block merupakan salah satu dari produk bahan bangunan yang terbuat dari campuran agregat, semen dan air yang digunakan sebagai salah satu alternatif penutup atau pengerasan permukaan tanah. Sebagai bahan penutup dan pengerasan permukaan tanah, paving block sangat luas penggunaannya untuk berbagai keperluan, mulai dari pengerasan dan memperindah trotoar jalan, pengerasan jalan di kawasan pemukiman, memperindah taman, dan sebagainya. Mengingat penggunaan paving block yang sudah cukup luas maka perlu adanya alternatif bahan pengganti yang dapat mengurangi penggunaan bahan alam akibat perkembangan pembangunan infrastruktur fisik yang terus meningkat. Salah satu alternatif untuk mengurangi penggunaan bahan alam dalam pemenuhan kebutuhan material konstruksi yaitu dengan memanfaatkan limbah botol plastik kemasan air mineral dan limbah kulit kerang hijau sebagai bahan substitusi pembuatan paving block. Pemanfaatan kedua bahan pengganti tersebut diharapkan dapat mereduksi limbah botol plastik kemasan air mineral maupun limbah kulit kerang hijau serta dapat menjadi bahan konstruksi yang ramah lingkungan. Metode penelitian yang kami gunakan adalah metode *eksperimental*, sehingga diperlukannya suatu perencanaan pelaksanaan yang sistematis mulai dari awal sampai selesai agar diperoleh hasil yang optimal dan sesuai dengan tujuan pekerjaan. Adapun pada penelitian ini sampel dibuat dengan perbandingan komposisi limbah botol plastik dan limbah kulit kerang hijau dengan perlakuan yaitu 10% hingga 50% dari berat kering paving block. Oleh karena itu, dari hasil pengujian ini didapatkan variasi campuran optimum, sehingga dapat disimpulkan bahwa ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif bahan konstruksi yang ramah lingkungan.

Kata kunci: paving block, konstruksi, limbah, botol plastik, kerang hijau