

Pelatihan Pembuatan *Paving Block* Sesuai Standar Mutu SNI di Desa Sukaharja Kabupaten Ketapang

Herman¹, Sartika², Syarifah Aqla³, Idris Herkan Afandi⁴, Firman⁵, Sy. Indra Septiansyah⁶, Maya Santi⁷, Syarifah Mastura⁸

¹⁻⁸Program Studi Teknologi Pertambangan, Politeknik Negeri Ketapang, Ketapang, Kalimantan Barat
Email : herman.politap@politap.ac.id

Kilas Artikel

Volume 4 Nomor 2

Agustus 2024

DOI:<https://doi.org/10.58466/literasi>

Article History

Submission: 27-05-2024

Revised: 27-05-2024

Accepted: 27-05-2024

Published: 27-05-2024

Kata Kunci:

Paving block, SNI

Keywords:

Paving block, SNI

Korespondensi:

(Sartika)

(sartika@politap.ac.id)

Abstrak

Paving block merupakan produk bahan bangunan dari semen yang digunakan sebagai alternatif penutup atau pengerasan permukaan tanah. Penggunaan *paving block* saat ini terus meningkat untuk diaplikasikan pada jalan setapak, trotoar, halaman atau pelataran parkir, dan jalan kompleks perumahan. Hal ini dikarenakan *paving block* mempunyai keunggulan yaitu mudah dalam pemasangannya dan tidak memerlukan alat berat dalam proses pemasangannya. Tim Pengabdian Politeknik Negeri Ketapang akan melakukan pengabdian masyarakat dengan tujuan untuk memberikan pelatihan dan demonstrasi langsung pembuatan *paving block* sesuai standar SNI kepada masyarakat RT 05 RW 01 Desa Sukaharja Kabupaten Ketapang. Pelaksanaan kegiatan pelatihan diawali dengan sambutan dari Koordinator Program Studi D-III Teknologi Pertambangan, pemaparan materi secara singkat oleh tim PKM dan praktek pembuatan *paving block* menggunakan alat press. Kegiatan tersebut dilaksanakan di Gang Lobak RT 05 RW 01 kelurahan Sukaharja Kabupaten Ketapang. Ketercapaian tujuan pelatihan dapat dilihat saat penyampaian materi dan praktek pembuatan *paving block* dimana peserta sangat antusias bertanya dan berdiskusi terkait cara pembuatan serta komposisi yang tepat agar diperoleh *paving block* berstandar SNI.

Abstract

The *Paving block* is a building material product made from cement which is used as an alternative cover or hardening of the ground surface. The use of paving blocks is currently continuing to increase for application on footpaths, sidewalks, yards or parking lots, and residential complex roads. This is because paving blocks have the advantage that they are easy to install and do not require heavy equipment in the installation process. The Ketapang State Polytechnic Service Team will carry out community service by providing training and direct demonstrations on making paving blocks according to SNI standards to the community of RT 05 RW 01 Sukaharja Village, Ketapang Regency. The training activities began with remarks from the Coordinator of the D-III Mining Technology Study Program, a brief presentation of material by the PKM team, and practice of making paving blocks using a press tool. This activity was carried out in Gang Lobak RT 05 RW 01, Sukaharja sub-district, Ketapang Regency. The achievement of the training objectives can be seen during the delivery of



material and practice of making paving blocks where participants were very enthusiastic in asking questions and discussing how to make and the correct composition to obtain SNI standard paving block.

1. PENDAHULUAN

Paving block merupakan produk bahan bangunan dari semen yang digunakan sebagai alternatif penutup atau pengerasan permukaan tanah. Sebagai bahan penutup dan pengerasan permukaan tanah *paving block* sangat luas penggunaannya untuk berbagai keperluan. Biasanya *Paving block* digunakan untuk pengerasan dan memindahkan trotoar jalan di kota-kota, halaman, taman dan jalan kompleks perumahan. Penggunaan *paving block* saat ini terus meningkat untuk diaplikasikan pada jalan setapak, trotoar, halaman atau pelataran parkir, dan jalan kompleks perumahan. Hal ini dikarenakan *paving block* mempunyai keunggulan yaitu mudah dalam pemasangannya (tidak membutuhkan keahlian khusus) dan tidak memerlukan alat berat dalam proses pemasangannya. Selain itu, pemeliharannya yang cukup mudah dan ekonomis karena dapat dipasang kembali setelah dibongkar apabila terjadi kerusakan. Sehingga hal ini berimbas pada kebutuhan material pembuat *paving block* juga ikut meningkat. Pasir merupakan salah satu material yang digunakan mitra untuk memproduksi *paving block*. Pada Tabel 1 ditampilkan sifat-sifat fisik dari *paving block*.

Tabel 1. Standar Nilai Kualitas *Paving block* Berdasarkan Mutu

Mutu	Kuat Tekan (MPa)		Ketahanan Aus (mm.menit)		Penyerapan Air Rata-Rata Maks.
	Rata-Rata	Min.	Rata-Rata	Min.	
A	40	35	0,090	0,103	3
B	20	17	0,130	0,149	6
C	15	12,5	0,160	0,184	8
D	10	8,5	0,219	0,251	10

Keterangan:

Paving block Mutu A : Digunakan untuk jalan

Paving block Mutu B : Digunakan untuk peralatan parkir

Paving block Mutu C : Digunakan untuk pejalan kaki

Paving block Mutu D : Digunakan untuk taman dan pengguna lain

Bahan-bahan yang digunakan untuk *paving block* sama dengan concrete hollow block. *Paving block* terbuat dari bahan beton seperti agregat (batu pecah, pasir) bahan pengikat hidrolis (semen) dan air. Seperti pada pembuatan beton lainnya, persyaratan yang diperlukan untuk agregat, semen dan air yang digunakan harus memenuhi persyaratan seperti tercantum pada Spesifikasi Bahan-bahan beton. Bahkan pembuatan *paving block* ini juga bisa memanfaatkan abu terbang dari sisa pembakaran batu bara. *Paving block* dapat diproduksi secara mekanis, semi mekanis, atau dengan cetak tangan. Pada umumnya *paving block* yang diproduksi dengan peralatan mekanis memiliki mutu yang lebih tinggi daripada dengan cara lainnya.

Oleh karena itu, Tim Pengabdian Politeknik Negeri Ketapang akan melakukan pengabdian masyarakat dengan tujuan untuk memberikan pelatihan dan demonstrasi langsung pembuatan *paving block* sesuai standar SNI kepada masyarakat RT 05 RW 01 Desa Sukaharja. Warga RT 05 RW 01 Desa Sukaharja mayoritas bermata pencaharian sebagai tukang harian lepas. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh minimnya tingkat pendidikan warga.



Selain itu, meningkatnya pembangunan di Kabupaten Ketapang mengakibatkan permintaan akan *paving block* juga meningkat. Namun *paving block* dengan kualitas yang bagus hanya dapat diperoleh dari industri *paving block* yang menggunakan mesin cetak dimana harga jualnya lebih mahal dibanding *paving block* yang dibuat manual. Implementasi hasil penelitian penulis dapat diaplikasikan kepada warga setempat dengan cara mengedukasi dan memberikan pelatihan pembuatan *paving block* yang sesuai dengan standar SNI.

2. METODE

Solusi yang ditawarkan tim pengabdian kepada mitra adalah memberikan pelatihan dan praktek langsung mengenai campuran pembuatan *paving block* yang sesuai standar SNI. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, dilakukan dalam 3 tahap, antara lain kegiatan observasi lapangan, persiapan kegiatan, dan pelaksanaan pendampingan.

1. Observasi Lapangan

Dalam observasi lapangan yang dilakukan adalah survei mengenai lokasi pelaksanaan kegiatan, sumber bahan baku serta ketersediaan alat pembuatan *paving block*.

2. Persiapan Kegiatan

Tahap Persiapan yang dilakukan adalah mengadakan pertemuan pendahuluan dengan pihak mitra yaitu warga desa RT 05 RW 01 Desa Sukaharja sebagai obyek pengabdian agar didapatkan persamaan persepsi antara Tim Pengabdian dengan mitra. Dalam pertemuan ini menyampaikan maksud dan tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

3. Pelaksanaan Pendampingan

Memberikan materi pendampingan berupa teori, dan praktek pembuatan Bata beton atau *Paving block* sampai dapat memenuhi persyaratan Standar Nasional Indonesia dalam hal ini SNI 03-0691-1996.

Tahapan dalam melakukan observasi lapangan yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan survei awal lokasi kegiatan.
2. Hasil dari survei awal akan dikoordinasikan dengan ketua dan anggota PKM untuk diketahui bahan baku dan peralatan yang perlu disediakan.
3. Pemesanan peralatan sesuai spesifikasi tertentu beserta bahan baku yang diperlukan.

Tahapan dalam pelaksanaan pendampingan kegiatan yaitu sebagai berikut:

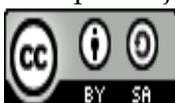
4. Menyampaikan materi mengenai pembuatan *paving block* serta pengujian kualitasnya.
5. Melaksanakan praktek pembuatan *paving block*
6. Melakukan pendampingan kepada mitra
7. Melakukan evaluasi hasil kegiatan

3. HASIL & PEMBAHASAN

Melalui PKM ini Prodi D-III Teknik Pertambangan akan berkontribusi dalam memberikan solusi terhadap masalah yang telah dihadapi yaitu dengan menyediakan peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan *paving block* dan memberikan pelatihan pembuatan *paving block* hingga pengujian kualitas *paving block* yang dihasilkan.

1. Menyediakan peralatan dan bahan baku yang dibutuhkan dalam pelaksanaan praktek pembuatan *paving block*.

Terdapat peralatan dan bahan baku yang diperlukan dalam pembuatan *paving block* diantaranya yaitu cetakan *paving block* dan mesin press. Sedangkan bahan baku yang diperlukan diantaranya yaitu pasir dan semen. Permasalahan tersebut akan diselesaikan dengan melengkapi ketersediaan alat dan bahan baku sehingga pembuatan *paving block* dapat berjalan lancar.



2. Memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan *paving block*
Minimnya kompetensi warga terkait pembuatan *paving block* dapat diatasi melalui kegiatan PKM ini, Untuk itu, permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan memberikan pelatihan pembuatan *paving block*. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi warga desa RT 05 RW 01 Desa Sukaharja.
Pelaksanaan PKM ini dilaksanakan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi mitra sebagaimana telah diuraikan. Adapun kegiatan yang telah dilakukan dalam pelatihan pembuatan *paving block* yaitu sebagai berikut:
 - a. Koordinasi telah dilakukan dengan ketua RT 05 RW 01 yang berlokasi di Gang Lobak Desa Sukaharja Kabupaten Ketapang.
 - b. Kegiatan survey lokasi kegiatan PKM telah dilakukan dimana kegiatan akan dilaksanakan pada hari libur saat warga tidak bekerja.
 - c. Peralatan penunjang kegiatan pelatihan seperti alat press *paving block* sudah dipesan sesuai kebutuhan dan sesuai standar SNI serta beberapa peralatan penunjang lainnya seperti cetakan *paving* manual juga telah tersedia.
 - d. Pelaksanaan kegiatan pelatihan diawali dengan sambutan dari Koordinator Program Studi D-III Teknologi Pertambangan, pemaparan materi secara singkat oleh tim PKM dan praktek pembuatan *paving block* menggunakan alat press. Kegiatan tersebut dilaksanakan di Gang Lobak RT 05 RW 01 kelurahan Sukaharja Kabupaten Ketapang.



Gambar 1. Praktek Pembuatan *Paving Block*

Evaluasi ketercapaian pelaksanaan kegiatan PKM secara garis besar dapat dilihat dari penilaian beberapa komponen sebagai berikut:

1. Ketercapaian pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat dari kesepakatan antara tim PKM dan ketua RT 05 dan RW 01 Desa Sukaharja untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan *paving block* sesuai standar SNI.
2. Ketercapaian berikutnya yaitu hasil survey lokasi kegiatan menunjukkan bahwa lokasi pelaksanaan kegiatan berada di rumah salah satu warga yang memiliki lahan yang cukup luas untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan.
3. Alat cetak *paving block* yang sesuai spesifikasi telah dicustom dan alat tersebut dapat menghasilkan *paving block* yang sesuai dengan standar SNI.



4. Ketercapaian tujuan pelatihan dapat dilihat saat penyampaian materi dan praktek pembuatan *paving block* dimana peserta sangat antusias bertanya dan berdiskusi terkait cara pembuatan serta komposisi yang tepat agar diperoleh paving berstandar SNI.



Gambar 2. Atusiasme Peserta dalam Berdiskusi dan Hasil Cetakan *Paving block*

Selama pelaksanaan kegiatan PKM ditemukan beberapa kendala yang menjadi hambatan diantaranya sebagai berikut:

1. Sulitnya menemukan jadwal yang cocok antara mitm PKM dan mitra sehingga pelaksanaan kegiatan tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
2. Keterbatasan dana kegiatan PKM menyebabkan alat yang dapat diberikan kepada mitra juga terbatas yaitu alat press genjot manual tanpa mesin.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan yang dilaksanakan di Gang Lobak RT 05 RW 01 kelurahan Sukaharja Kabupaten Ketapang diawali dengan sambutan dari Koordinator Program Studi D-III Teknologi Pertambangan, pemaparan materi secara singkat oleh tim PKM dan praktek pembuatan *paving block* menggunakan alat press. Ketercapaian tujuan pelatihan dapat dilihat saat penyampaian materi dan praktek pembuatan *paving block* dimana peserta sangat antusias bertanya dan berdiskusi terkait cara pembuatan serta komposisi yang tepat agar diperoleh *paving block* berstandar SNI.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Politeknik Negeri Ketapang yang telah mendanai kegiatan PKM melalui skema pendanaan internal. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada mitra pengabdian yaitu warga RT 05 RW 01 Desa Sukaharja Kabupaten Ketapang.

DAFTAR PUSTAKA

- S. D. G and E. Purnomo, *Mekanika Tanah 1*, Malang: Kanisius, 1993.
S. Aqla and H. , *Mekanika Tanah*, Bandung: CV. Semiotika, 2019.
H. and F. , "Analisis kestabilan Lereng Timbunan Tailing Bauksit: Studi kasus PT. Laman



Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. All Rights Reserved e-ISSN 2775-3301

Herman, Sartika, Syarifah Aqla, Idris Herkan Afandi, Firman, Sy. Indra Septiansyah,
Maya Santi, Syarifah Mastura
Pelatihan Pembuatan *Paving Block* Sesuai Standar Mutu SNI di Desa Sukaharja Kabupaten
Ketapang

Mining Kecamatan Matan Hilir Utara," *Politeknosains*, pp. 23-29, 2020.

"Peraturan Direktur Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan,"
Dirjen Dikdasmen, Jakarta, 2018.



Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat is licensed under a Creative Commons
Attribution-Share Alike 4.0 International License. All Rights Reserved e-ISSN 2775-3301