

Kesesuaian Sarana dan Prasarana Laboratorium Batu dan Beton Berdasarkan Standar BSNP Tahun 2016 dan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 di Universitas Negeri Jakarta

Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

*Email Korespondensi: keyzoforsaken@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 15-07-2025
Disetujui 08-08-2025
Diterbitkan 10-08-2025

ABSTRACT

This study aims to determine the level of conformity of the Stone and Concrete Laboratory facilities and infrastructure in the Building Engineering Education Study Program, Jakarta State University, to the 2016 National Standards of National Standards (BSNP) and Minister of National Education Regulation No. 40 of 2008. This study used a descriptive evaluative method with qualitative and quantitative approaches. Data collection techniques were conducted through direct observation, in-depth interviews, and inventory documentation. The results indicate that the laboratory has met some standard indicators, particularly in terms of space size and availability of main equipment. However, there are significant deficiencies in the completeness of supporting equipment, room layout, inventory system, and occupational safety facilities. This study recommends increasing the completeness of equipment, improving inventory management, and providing OHS facilities to support optimal practical learning.

Keywords: *engineering laboratory, educational facilities, educational infrastructure, BSNP, Minister of National Education Regulation*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian sarana dan prasarana Laboratorium Batu dan Beton di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta terhadap Standar BSNP Tahun 2016 dan Permendiknas No. 40 Tahun 2008. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif evaluatif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dan dokumentasi inventaris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laboratorium telah memenuhi sebagian indikator standar, terutama dalam aspek luas ruang dan keberadaan peralatan utama, namun terdapat kekurangan signifikan pada kelengkapan peralatan pendukung, penataan ruang, sistem inventarisasi, dan fasilitas keselamatan kerja. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan kelengkapan alat, perbaikan tata kelola inventaris, dan penyediaan fasilitas K3 untuk mendukung pembelajaran praktik yang optimal.

Kata kunci: laboratorium teknik, sarana pendidikan, prasarana pendidikan, BSNP, Permendiknas

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng. (2025). Kesesuaian Sarana dan Prasarana Laboratorium Batu dan Beton Berdasarkan Standar BSNP Tahun 2016 dan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 di Universitas Negeri Jakarta. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(5), 2979-2983. <https://doi.org/10.63822/6x7c9c56>

PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi vokasi menuntut pelaksanaan pembelajaran praktik yang sesuai dengan tuntutan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Laboratorium menjadi salah satu sarana vital dalam pendidikan teknik karena berfungsi sebagai tempat mahasiswa mengaplikasikan pengetahuan teoritis menjadi keterampilan praktis.

Sesuai ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, Permendiknas No. 40 Tahun 2008, dan Standar BSNP Tahun 2016, setiap laboratorium harus memenuhi persyaratan minimal dalam hal sarana, prasarana, keselamatan kerja, dan tata kelola peralatan.

Laboratorium Batu dan Beton di Universitas Negeri Jakarta memiliki peran penting dalam mata kuliah praktik pengujian material konstruksi, seperti uji kuat tekan beton, uji slump, dan pengujian agregat. Namun, berdasarkan pengamatan awal, ditemukan adanya keterbatasan jumlah alat, sistem penyimpanan yang belum optimal, dan belum lengkapnya fasilitas keselamatan kerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana laboratorium ini sesuai dengan standar yang berlaku.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif evaluatif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Lokasi dan Waktu Penelitian: Laboratorium Batu dan Beton Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ, bulan Juni 2025.

Sumber Data:

- Data primer: diperoleh dari observasi, wawancara dengan kepala laboratorium dan dosen pengampu, serta dokumentasi inventaris alat.
- Data sekunder: berupa dokumen standar BSNP 2016 dan Permendiknas No. 40 Tahun 2008.

Instrumen Penelitian: daftar periksa (checklist) berdasarkan indikator standar nasional sarana dan prasarana laboratorium teknik.

Analisis Data: menggunakan metode persentase keterpenuhan standar, di mana data hasil observasi dibandingkan dengan persyaratan standar yang berlaku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Luas dan Tata Ruang

Luas ruang laboratorium sebesar 560 m² sudah memenuhi standar minimum BSNP untuk kapasitas 32 mahasiswa per sesi praktik. Ruang terdiri dari area kerja praktik, ruang penyimpanan, dan ruang instruktur. Namun, penataan ruang belum maksimal karena sebagian alat disimpan di area kerja sehingga mengurangi ruang gerak mahasiswa.

2. Peralatan Utama

Peralatan utama seperti **roll meter**, **waterpass**, **cetok**, **penggaris baja** tersedia, tetapi jumlahnya belum sesuai rasio minimal 1 alat untuk 2 mahasiswa. Akibatnya, mahasiswa harus bergantian menggunakan alat, yang dapat menghambat kelancaran praktik.

3. Peralatan Pendukung

Beberapa peralatan pendukung seperti **palu besi, spidol permanen, gergaji potong, dan ember pencampur** belum tersedia secara lengkap. Kekurangan ini dapat mempengaruhi efisiensi dan efektivitas pelaksanaan praktikum.

4. Prasarana Penunjang

Ventilasi dan pencahayaan alami di laboratorium cukup baik, namun pencahayaan buatan di beberapa sudut ruangan kurang memadai. Meja kerja, kursi, dan tempat penyimpanan tersedia, tetapi beberapa fasilitas sudah aus dan perlu perbaikan atau penggantian.

5. Inventarisasi dan Pemeliharaan Alat

Sistem inventarisasi belum berjalan optimal. Banyak alat yang belum diberi kode inventaris, pencatatan manual tidak dilakukan secara rutin, dan sebagian alat mengalami kerusakan ringan yang belum diperbaiki karena keterbatasan teknis perawatan.

6. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Fasilitas K3 seperti **helm keselamatan, sarung tangan, sepatu safety, dan rambu keselamatan** belum tersedia secara lengkap. Hal ini bertentangan dengan ketentuan Permendiknas dan BSNP yang mengharuskan adanya fasilitas keselamatan di laboratorium teknik.

Ringkasan Analisis: Laboratorium memenuhi indikator standar pada aspek luas ruang dan sebagian peralatan utama, namun perlu perbaikan pada kelengkapan alat pendukung, sistem inventaris, fasilitas K3, dan penataan ruang.

KESIMPULAN

Laboratorium Batu dan Beton di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ telah memenuhi sebagian besar standar sarana dan prasarana berdasarkan BSNP 2016 dan Permendiknas No. 40 Tahun 2008, terutama pada aspek luas ruang dan peralatan utama. Namun, masih terdapat kekurangan pada kelengkapan alat pendukung, penataan ruang, sistem inventarisasi, dan fasilitas keselamatan kerja.

SARAN

1. Menambah jumlah peralatan utama dan melengkapi peralatan pendukung sesuai standar.
2. Memperbaiki sistem inventarisasi dan pemeliharaan alat.
3. Menyediakan fasilitas keselamatan kerja lengkap sesuai ketentuan K3.
4. Menata ulang ruang penyimpanan agar area praktik lebih lapang dan nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

Permendiknas No. 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana.
Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). (2016). *Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Tinggi*.
Rachmatullah, A. (2019). *Pendidikan Vokasi dan DUDI*.

-
- Shanraiska, R., & Sumarjo, H. (2015). *Standar Pendidikan dan Sarana Prasarana*.
Fauzan, M. (2021). *Pengujian Laboratorium Beton*.
Ramadhani, R. (2020). *Fungsi dan Peran Laboratorium dalam Pendidikan Teknik*.
Mardalis. (1989). *Metode Penelitian: Suatu Pendekatan Proposal*.