

SKRIPSI

**ANALISIS KESESUAIAN SARANA DAN PRASARANA
LABORATORIUM BATU DAN BETON BERDASARKAN
STANDAR SARANA DAN PRASARANA BSNP TAHUN 2016
DAN PERMENDIKNAS NO.40 TAHUN 2008 DI UNIVERSITAS
NEGERI JAKARTA**



Intelligentia - Dignitas

NABIELSKY BAGIS ABDULLAH BAWAKARAENG

NIM : 1503618048

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : “ANALISIS KESESUAIAN SARANA DAN PRASARANA
LABORATORIUM BATU DAN BETON BERDASARKAN STANDAR
SARANA DAN PRASARANA BNSP TAHUN 2016 DAN PERMENDIKNAS
NO. 40 TAHUN 2008 DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA”

Penyusun : NABIELSKY BAGIS ABDULLAH BAWAKARAENG

NIM : 1503618048

Disetujui Oleh :

Pembimbing 1



Muh Abdhy Gazali HS., MT

NIP. 199507312024061001

Pembimbing 2



Anisah, MT.

NIP. 197508212006042001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.

NIP. 197508212006042001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI II

Judul : “ANALISIS KESESUAIAN SARANA DAN PRASARANA
LABORATORIUM BATU DAN BETON BERDASARKAN STANDAR
SARANA DAN PRASARANA BNSP TAHUN 2016 DAN PERMENDIKNAS
No. 40 TAHUN 2008 DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA”

Penyusun : NABIELSKY BAGIS ABDULLAH BAWAKARAENG

NIM : 1503618048

Tanggal Ujian : 28 Juli 2025

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



Muh Abdhy Gazali HS., MT
NIP. 199507312024061001

Pembimbing I,



Anisah, MT.
NIP. 197508212006042001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji,



Dr. Ririt Aprilin S, M. Sc, Eng
NIP. 198412072010122003

Anggota Penguji I,



Dr. Santoso Sri Handoyo, MT
NIP. 198412072010122003
Mengetahui,

Anggota Penguji II,



R. Eka Murtinugraha, M.Pd.
NIP. 196703162001121001

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, MT.
NIP. 197508212006042001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng

NIM : 1503618048

Tempat, tanggal lahir : Bekasi, 18 Oktober 2000

Alamat : Jl. Giring – Giring IV No 408 RT 11 RW 10 Kel. Mekarjaya
Kec. Sukmajaya Kota Depok Jawa Barat

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 12 Juli 2025

Yang membuat pernyataan

 

Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng
No. Reg. 1503618048



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng

NIM : 1503618048

Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan

Alamat email : keyzoforsaken@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

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

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 7 Agustus 2025

Penulis

Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesesuaian Sarana dan Prasarana Laboratorium Batu dan Beton Berdasarkan Standar Sarana dan Prasarana BNSP Tahun 2016 dan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 di Universitas Negeri Jakarta”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. **Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, atas dukungan, arahan, dan kebijakan yang telah diberikan sehingga kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik..
2. **Ibu Anisah, M.T.**, selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan dan juga Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, dukungan, dan dedikasi beliau yang tulus selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga segala kebaikan beliau menjadi jalan keberkahan di masa yang akan datang.
3. **Bapak Muh. Abdhy Gazali HS., M.T.**, selaku Dosen Pembimbing I, atas ilmu, arahan, dan waktu yang telah diberikan selama proses bimbingan.
4. **Almarhum Dr. H. E. Mochamad Chamdan, M.Si.**, serta **Dr. Hj. Ispawati Asri, M.M.**, orang tua penulis yang selalu menjadi sumber semangat, doa, dan inspirasi sepanjang hidup.
5. **Istri tercinta, Suryani, S.Ak.**, atas kesabaran, dukungan moril, dan semangat yang tak pernah putus.
6. **Ayah dan Ibu mertua, Bapak Tasmad dan Ibu Darsiti**, atas doa dan kasih sayangnya.
7. **Ibnu Afi Sena**, adik dari ayah penulis, atas segala bentuk bantuan dan dukungan dalam berbagai hal.

8. **Sahabat saya, Sultan Nur Chohan**, atas kebersamaan, dukungan, dan bantuan yang sangat berarti selama proses penulisan skripsi ini.
9. **Bapak Suratman**, selaku laboran dan narasumber, atas kerjasama dan informasinya yang sangat membantu.
10. Seluruh dosen, civitas akademika, staf, dan teman-teman Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, atas kebersamaan, ilmu, dan pengalaman berharga selama masa studi.
11. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being a giver, and tryna give more than I receive, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me all times*

Penyusun



Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng

**ANALISIS KESESUAIAN SARANA DAN PRASARANA
LABORATORIUM BATU DAN BETON BERDASARKAN STANDAR
SARANA DAN PRASARANA BNSP TAHUN 2016 dan PERMENDIKNAS
No.40 Tahun 2008 di UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng

Muh Abdhhy Gazali HS., MT., Anisah, MT.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian sarana dan prasarana Laboratorium Batu dan Beton di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, setelah berpindah dari Gedung L ke gedung baru Tower B. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, untuk menggambarkan kondisi laboratorium secara faktual dan sistematis berdasarkan standar yang berlaku. Standar acuan meliputi Permendiknas No. 40 Tahun 2008 tentang standar ruang laboratorium, serta Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Tinggi dari BSNP tahun 2016. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan kepala laboratorium atau dosen pengampu, serta dokumentasi visual. Data dianalisis menggunakan teknik distribusi persentase sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Laboratorium Batu dan Beton telah memenuhi sebagian standar yang ditetapkan, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan perbaikan guna mencapai tingkat kesesuaian yang optimal.

Kata kunci: kesesuaian, laboratorium, sarana, prasarana, persentase

***ANALYSIS OF THE CONFORMITY OF STONE AND CONCRETE
LABORATORY FACILITIES AND INFRASTRUCTURE BASED ON THE
BSNP 2016 STANDARDS AND PERMENDIKNAS No. 40 OF 2008 AT
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA***

Nabielsky Bagis Abdullah Bawakaraeng .

Muh Abdhy Gazali HS., MT., Anisah, MT.

ABSTRACT

This study aims to determine the level of conformity of facilities and infrastructure in the Stone and Concrete Laboratory at the Department of Building Engineering Education, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta, following its relocation from the old Faculty of Engineering Building (Building L) to the new Tower B. The research employed a descriptive method using both qualitative and quantitative approaches to systematically and factually describe the laboratory conditions based on established standards. The reference standards used include Ministry of National Education Regulation No. 40 of 2008 on laboratory space standards and the 2016 Higher Education Facilities and Infrastructure Standards issued by BSNP. Data were collected through direct observation, interviews with the head of the laboratory or practicum lecturers, and visual documentation. The data were analyzed using a simple percentage distribution technique. The results show that the Stone and Concrete Laboratory has met most of the specified standards, although some aspects still require improvement to achieve optimal conformity.

Keywords: *laboratory, conformity, civil engineering education, facilities and infrastructure, percentage*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI II	iii
LEMBAR PERNYATAAN	Err
or! Bookmark not defined.	
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	8
1.3. Pembatasan Masalah	8
1.4. Rumusan Masalah	9
1.5. Tujuan Penelitian	9
1.6. Kegunaan Penelitian	9
BAB II KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERFIKIR	10
2.1. Kerangka Teoritik	10
2.2. Penelitian Relevan	26
2.3. Kerangka Berpikir	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2. Metode dan Rancangan Penelitian	32
3.3. Data dan Sumber Data	33
3.4. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	34

3.5. Prosedur Analisis Data.....	36
3.6. Instrumen Penelitian.....	38
3.7. Tahap Penelitian.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1. Gambaran Umum Laboratorium Batu dan Beton	48
4.2. Kesesuaian Sarana Berdasarkan BSNP Tahun 2016	50
4.3. Hasil Observasi Prasarana Laboratorium	59
4.4. Perlengkapan Pendukung dan Rekomendasi Perbaikan.....	64
4.5. Hasil Wawancara Pihak Laboran	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	76



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Peralatan Utama Lab Batu Beton.....	19
Tabel 2. 2 Standar Peralatan Pendukung Lab Batu Beton	20
Tabel 2. 3 Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Batu Beton	21
Tabel 2. 4 Standar Sarana pada Area Kerja Batu dan Beton	22
Tabel 2. 5 Standar Sarana pada Ruang Kerja Pemasangan Batu Beton.....	23
Tabel 2. 6 Standar Sarana pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur.	24
Tabel 3. 1 Tabel Wawancara.....	35
Tabel 3. 2 Persentase Pencapaian Kesesuaian Laboratorium	37
Tabel 3. 3 Tabel Peralatan Utama.....	38
Tabel 3. 4 Tabel Peralatan Pendukung.....	38
Tabel 4. 1 Peralatan Utama Berdasarkan BSNP Tahun 2016.....	51
Tabel 4. 2 Peralatan Pendukung Berdasarkan BSNP Tahun 2016.....	57
Tabel 4. 3 Kondisi Aktual Ruang Lab Batu Beton	60
Tabel 4. 4 Standar Sarana pada Area Kerja Batu dan Beton	62
Tabel 4. 5 Indikator penilaian Sarana pada Area Kerja Batu dan Beton	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian	47
Gambar 4. 1 Laboratorium Batu Beton Pendidikan Teknik Bangunan.....	48
Gambar 4. 2 Roll Meter Merk Krisbow 5 meter	52
Gambar 4. 3 Penggaris Besi.....	52
Gambar 4. 4 Waterpass	53
Gambar 4. 5 Pemotong Batu.....	53
Gambar 4. 6 Cetok	54
Gambar 4. 7 Unting-Unting	54
Gambar 4. 8 Benang Nylon	55
Gambar 4. 9 Palu Karet.....	55
Gambar 4. 10 Siku Beso	56
Gambar 4. 11 Palu Besi	57
Gambar 4. 12 . Palu Besi	58
Gambar 4. 13 Ruang area kerja Praktik Batu dan Beton	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Foto Lab Batu Beton	76
Lampiran 2 Denah lab rumpun sipil tower B	76
Lampiran 3 Foto Lab Batu Beton Gedung Baru	77

