

**SKRIPSI**

**ANALISIS KESESUAIAN SARANA DAN PRASARANA  
TERHADAP CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH  
(CPMK) PRAKTIK DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN  
TEKNIK MESIN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

**DWI DEWANTORO**

**1502619087**

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**

**PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

**ANALISIS KESESUAIAN SARANA DAN PRASARANA  
TERHADAP CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH  
(CPMK) PRAKTIK DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN  
TEKNIK MESIN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**Dwi Dewantoro**

**Dosen Pembimbing : Dr. Eko Arif Syaefudin, M.T. dan Drs. Tri Bambang**

**AK, M.Pd.**

**ABSTRAK**

Kondisi mesin yang baik dan kelengkapan peralatan pendukung serta modernisasi mesin sesuai dengan kemajuan teknologi merupakan salah satu faktor yang dapat memenuhi capaian pembelajaran pada mata kuliah praktik. Adapun penelitian ini bertujuan untuk: (1) melihat kesesuaian dari kebutuhan sarana dan prasarana laboratorium produksi untuk memenuhi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) praktik mesin dasar di program studi pendidikan teknik mesin Universitas Negeri Jakarta. (2) melihat kelayakan sarana dan prasarana laboratorium produksi yang digunakan dalam memenuhi capaian pembelajaran mata kuliah praktik mesin dasar. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan dilaksanakan di gedung M laboratorium produksi teknik mesin Universitas Negeri Jakarta menggunakan teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sarana dan prasarana laboratorium produksi teknik mesin Universitas Negeri Jakarta belum mencukupi pemenuhan dari kebutuhan mata kuliah praktik mesin dasar. Dimana jumlah peralatan pendukung, luas area dan kondisi mesin dalam keadaan yang kurang baik, seperti halnya kondisi mesin yang tidak *center*, parameter pada skala mesin bubut sudah tidak dapat terbaca dan kondisi eretan pada mesin bubut yang kesat. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) Sarana dan prasarana laboratorium produksi teknik mesin Universitas Negeri Jakarta belum sesuai dengan kebutuhan untuk memenuhi capaian pembelajaran mata kuliah praktik mesin dasar. (2) Sarana dan prasarana laboratorium produksi teknik mesin Universitas Negeri Jakarta belum dapat digunakan dengan maksimal untuk memenuhi kualitas dari kebutuhan capaian pembelajaran mata kuliah praktik mesin dasar.

**Kata Kunci:** Capaian Pembelajaran, Sarana dan Prasarana, Universitas Negeri Jakarta

**ANALYSIS OF SUITABILITY OF FACILITIES AND  
INFRASTRUCTURE TOWARDS THE ACHIEVEMENT OF  
PRACTICAL COURSE LEARNING OUTCOMES IN THE  
MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION PROGRAM AT  
JAKARTA STATE UNIVERSITY**

**Dwi Dewantoro**

**Supervisors : Dr. Eko Arif Syaefudin, M.T. dan Drs. Tri Bambang AK, M.Pd.**

**ABSTRACT**

*The good condition of machines, completeness of supporting equipment, and modernization of machines in line with technological advancements are among the factors that can fulfill the learning outcomes in practical courses. This research aims to: (1) Assess the suitability of facilities and infrastructure in the production laboratory to meet the learning outcomes of the basic machine practice course (CPMK) in the mechanical engineering education program at Jakarta State University. (2) Evaluate the feasibility of the facilities and infrastructure in the production laboratory used to meet the learning outcomes of the basic machine practice course. This research uses a qualitative descriptive analysis method and is conducted in building M of the mechanical engineering production laboratory at Jakarta State University, employing data collection techniques such as observation, interviews, and documentation. The research results indicate that the facilities and infrastructure in the mechanical engineering production laboratory at Jakarta State University are insufficient to meet the requirements of the basic machine practice course. Issues include an inadequate number of supporting equipment, limited area space, and machines in poor condition, such as misalignment of machines, unreadable parameters on the lathe machine scale, and rough conditions on the lathe machine bed. Based on the research findings, it can be concluded that: (1) The facilities and infrastructure of the mechanical engineering production laboratory at Jakarta State University are not in line with the requirements to meet the learning outcomes of the basic machine practice course. (2) The facilities and infrastructure of the mechanical engineering production laboratory at Jakarta State University cannot be maximally utilized to meet the quality of the learning outcomes of the basic machine practice course.*

**Keywords:** *Facilities and Infrastructure, Jakarta State University, Learning Outcomes*

## LEMBAR PENGESAHAN (1)

Judul : Analisis Kesesuaian Sarana Dan Prasarana Terhadap  
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Praktik  
Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin  
Universitas Negeri Jakarta

Penyusun : Dwi Dewantoro

No. Registrasi : 1502619087

Pembimbing I : Dr. Eko Arif Syaefudin, M.T.

Pembimbing II : Drs. Tri Bambang AK, M.Pd.

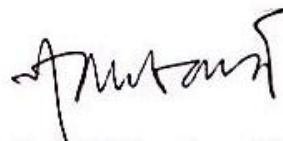
Tanggal Ujian : 15 Januari 2024

### Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Dr. Eko Arif Syaefudin, M.T.  
NIP. 198310132008121002

  
Drs. Tri Bambang AK, M.Pd.  
NIP. 196412021990031002

### Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin  
Universitas Negeri Jakarta



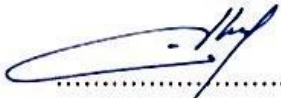
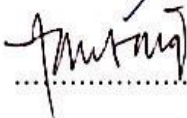
Drs. Sopiyan, M.Pd.  
NIP. 196412231999031002

## LEMBAR PENGESAHAN (2)




Judul : Analisis Kesesuaian Sarana Dan Prasarana Terhadap  
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Praktik Di  
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas  
Negeri Jakarta

Penyusun : Dwi Dewantoro

No. Registrasi : 1502619087


NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dosen Pembimbing I, Dr. Eko Arif Syaefudin, M.T. NIP. 198310132008121002		23/01/2024
Dosen Pembimbing II, Drs. Tri Bambang AK, M.Pd. NIP. 196412021990031002		22/01/2024

### PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua Penguji, Prof. Dr. Basuki Wibawa, M.M. NIP. 195901101987031001		23/01/2024
Sekretaris Penguji, Rani Anggrainy, S.Pd., M.T. NIP. 199201102022032005		22/01/2024
Dosen Ahli, Dr. Riyadi, M.T. NIP. 196304201992031002		22/01/2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin  
Universitas Negeri Jakarta



Drs. Sopiyan, M.Pd.

NIP. 196412231999031002

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Dewantoro  
No. Registrasi : 1502619087  
Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 20 April 2000  
Alamat : Pura Bojonggede E1 No.16, RT 03 RW 15  
Kelurahan Tajurhalang, Kecamatan Tajurhalang,  
Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “Analisis Kesesuaian Sarana Dan Prasarana Terhadap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Praktik Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta” merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi yang disebutkan pada poin pertama belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang yang telah 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 sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 12 November 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Dwi Dewantoro

NIM. 1502619087



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Dwi Dewantoro  
NIM : 1502619087  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Mesin  
Alamat email : [dwi.dewantoro1@gmail.com](mailto:dwi.dewantoro1@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 Terhadap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah  
(CPMK) Praktik Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin 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, 30 Januari 2024

Penulis

( Dwi Dewantoro )

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* rabbil 'Alamin, Segala Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, karena atas izin-Nya, limpahan berkah, dan rahmat-nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa agama Islam menjadi pedoman hidup peneliti hingga akhir hayat nanti.

Peneliti menulis skripsi dengan judul “Analisis Kesesuaian Sarana Dan Prasarana Terhadap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Praktik Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta”. Adapun penelitian skripsi ini ditujukan untuk menyelesaikan program sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Peneliti menyadari jika dalam penyelesaian dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat kekurangan. Untuk itu, peneliti mengharapkan kritik serta saran dari berbagai pihak agar skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi perkembangan wawasan peneliti dan dunia Ilmu Pendidikan.

Mengenai orang-orang yang telah berjasa dalam proses penyelesaian skripsi ini dan juga sebagai wujud rasa syukur, pertama peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya untuk kedua orangtuaku. Yaitu Ibu, Ayah serta Kakak yang selalu memberikan dukungan pada setiap langkah kehidupanku dan selalu memastikan tiada kekurangan satu hal pun dalam perjalananku menyelesaikan pendidikan sampai mendapat gelar sarjana.

Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, sulit rasa untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si. selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Uswatun Hasanah, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.



3. Bapak Drs. Sopiyan, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
4. Bapak Dr. Eko Arif Syaefudin, M.T. selaku Dosen Pembimbing I, terimakasih atas waktu, bimbingan, koreksi serta masukan-masukan juga arahan yang sangat membantu skripsi peneliti.
5. Bapak Drs. Tri Bambang AK, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, terimakasih atas waktu, bimbingan, koreksi serta masukan-masukan juga arahan yang sangat membantu skripsi peneliti.
6. Bapak Drs. Syaripuddin, M.Pd. selaku Kepala Laboratorium Produksi Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan bantuan serta kemudahan peneliti dalam perizinan dan proses pengambilan data wawancara untuk penelitian ini.
7. Bapak Rahmat Hidayat selaku Laboran Laboratorium Produksi Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta yang telah membantu serta bersedia diwawancarai untuk penelitian ini.
8. Cheryl Stefani, Muhammad Zakky Zayid, Alifian Nur Rizki, Fadillah Ramadhan, Muhammad Fikri Abdillah Praditya Nugroho, Abdul Hadi yang telah membantu serta bersedia diwawancarai untuk kebutuhan data pada penelitian ini.
9. Seluruh Dosen dan Staf Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan.
10. Seluruh Kawan-kawan mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta, khususnya angkatan 2019 yang telah memberikan pengalaman dan kenangan dalam empat tahun yang luar biasa.

Serta kepada pihak lainnya yang telah membantuku selama perkuliahan, memberikan bantuan, kritik serta saran dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Akhir kata, peneliti menyampaikan do'a kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan, semangat, dan bantuannya kepada peneliti. Semoga segala

kebaikan yang telah diberikan mendapat ridho dan balasan dari Allah SWT. *Aamiin*  
*Ya Rabbal Alamin.*

Jakarta, 12 November 2023



**Dwi Dewantoro**

NIM. 1502619087



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN (1)</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN (2)</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK</b> .....	<b>6</b>
2.1 Kerangka Teoritik.....	6
2.1.1 Sarana dan Prasarana .....	6
2.1.2 Laboratorium .....	7
2.1.2.1 Klasifikasi Laboratorium.....	8
2.1.2.2 Tata Letak Laboratorium.....	10
2.1.3 Pembelajaran .....	12
2.1.3.1 Pengertian Pembelajaran .....	12
2.1.3.2 Tujuan Pembelajaran .....	12
2.1.3.3 Pembelajaran Praktik.....	13
2.1.4 Mata Kuliah Praktik Mesin Dasar .....	14
2.1.5 Keterkaitan Antara Sarana Dan Prasarana Dengan Capaian Pembelajaran .....	17
2.2 Kerangka Berpikir .....	20

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.2 Metode Penelitian .....	22
3.3 Data dan Sumber Data .....	25
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.5 Prosedur Analisis Data .....	30
3.6 Pemeriksaan Keabsahan Data.....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Data Sarana Laboratorium Produksi Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta .....	34
4.1.2 Analisis Sarana Dan Prasarana Terhadap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Praktik Mesin Dasar .....	39
4.1.3 Kesesuaian Sarana Dan Prasarana Terhadap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Praktik Mesin Dasar .....	42
4.2 Pembahasan .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>50</b>