

SKRIPSI

**ANALISIS KESESUAIAN KOMPETENSI DASAR TEKNIK
PLAMBING PADA INDUSTRI KONSTRUKSI DENGAN MATA
KULIAH TEORI DAN PRAKTIK PLAMBING S1
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA**



Randi Ariandana

1503621096

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Analisis Kesesuaian Kompetensi Dasar Teknik Plambing Pada Industri Konstruksi Dengan Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing S1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta

Penyusun : Randi Ariandana

NIM : 1503621096

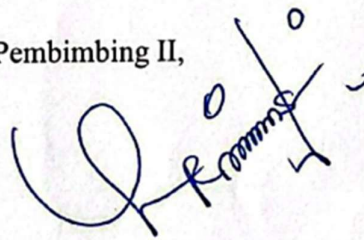
Disetujui oleh :

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



Dra. Rosmawita Saleh, M.Pd.
NIP. 1960010319850320001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.
NIP. 197508212006042001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Analisis Kesesuaian Kompetensi Dasar Teknik Plambing Pada Industri Konstruksi Dengan Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing S1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta

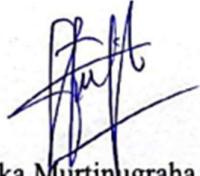
Penyusun : Randi Ariandana

NIM : 1503621096

Tanggal Ujian : 05 Desember 2024

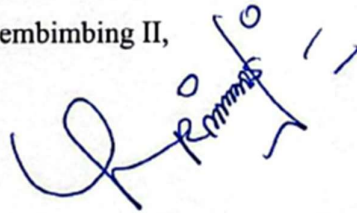
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



R. Eka Murtinugraha, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II,



Dra. Rosmawita Saleh, M.Pd.

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji,



Anisah, M.T.
NIP. 197508212006042001

Anggota Penguji I,



Drs. Arris Maulana, S.T., M.T.
NIP. 196507111991021001

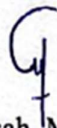
Anggota Penguji II,



Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd.
NIP. 199004162019031010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.
NIP. 197508212006042001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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, 11 Desember 2024

Yang membuat pernyataan



Randi Ariandana

1503621096



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : Randi Ariandana
NIM : 1503621096
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan
Alamat email : randi.ariandana@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 Kompetensi Dasar Teknik Plambing Pada Industri Konstruksi Dengan Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing S1 Pendidikan Teknik Bangunan 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, 13 Februari 2025
Penulis,

Randi Ariandana
No. Reg. 1503621096

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat kepada penulis untuk dapat memiliki keinginan dan kesempatan dalam melakukan penelitian serta menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Kesesuaian Kompetensi Dasar Teknik Plambing Pada Industri Konstruksi Dengan Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing S1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta”. Tak lupa solawat beserta salam dicurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi sumber teladan serta inspirasi bagi umat manusia. Diselesaikannya skripsi ini sebagai salah satu bentuk tanggung jawab penulis dan sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi pada program Sarjana (S1) Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, masih sangat banyak kekurangan namun banyak pula bantuan, bimbingan, dukungan, saran dan kontribusi dari beberapa pihak. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati beribu-ribu ucapan terimakasih atas segala kontribusi, waktu beserta dukungannya kepada:

1. Ibu Anisah, MT selaku Ketua Program Studi Strata Satu (S1) Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah memerikan arahan dan kemudahan dalam penyusunan skripsi.
2. Bapak R. Eka Murtinugraha, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini. Selain itu memberikan kesempatan kepada penulis untuk terlibat dan belajar dalam banyak hal di bawah payung riset penelitian sehingga dapat dituangkan ke dalam Skripsi ini.
3. Ibu Dra. Rosmawita Saleh M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta memberikan banyak saran dan masukan dengan detail dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Bapak Dr. M. Agphin Ramadhan M.Pd. selaku Dosen Pengampu Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing yang telah meluangkan waktu, tenaga,

pikiran serta memberikan banyak saran dan masukan dengan detail dalam penyusunan Skripsi ini.

5. Kedua orang tua penulis, Bapak Rusliyadi dan Ibu Yuliyannah serta Ibu mertua, Ibu Fauziyah dan adik-adik penulis yang senantiasa selalu mendoakan, memotivasi, serta memberikan dukungan kepada penulis.
6. Istri tercinta penulis, Ibu Neneng Nur Istiqomah dan Kedua putri tercinta penulis, Elvina Azzahra Ariandana dan Alesha Syakira Ariandana yang senantiasa memberikan doa, nasehat, motivasi, serta dukungan baik secara moril maupun material kepada penulis.
7. Rekan-rekan terdekat penulis Pan Surya Handika, Abir Nabila, Diah Ayu Wukir, Fernanda Septia Putra, dan Aditya Rifqi Al Fathan yang telah bersama untuk saling membantu serta menyemangati dan memotivasi.
8. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2020 dan 2021 yang telah bersama dalam dunia kampus dan organisasi yang selalu menyemangati, memotivasi dan memberikan dukungan yang positif.
9. Seluruh pihak yang membantu serta memberikan doa dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan Skripsi yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Untuk itu, penulis dengan kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun akan menyempurnakan penulisan Skripsi ini. Penulis juga berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta ilmu bagi pembacanya.

Jakarta, 10 Desember 2024

Penulis,



Randi Ariandana

NIM.1503621096

ABSTRAK

Randi Ariandana, R. Eka Murtinugraha, Rosmawita Saleh (2024). “**Analisis Kesesuaian Kompetensi Dasar Teknik Plambing Pada Industri Konstruksi Dengan Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing S1 Pendidikan Teknik Bangunan**” Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian kompetensi dasar teknik plumbing dalam industri konstruksi dengan mata kuliah Teori dan Praktik Plumbing pada Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan di Universitas Negeri Jakarta. Pada penelitian ini aspek kompetensi yang di tinjau adalah kompetensi pada aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan ialah dengan penyebaran kuesioner kepada tenaga kerja konstruksi bangunan pada bidang teknik plambing. Teknik analisis data menggunakan analisis data kuantitatif deskriptif dimana data yang dihasilkan akan dianalisis menggunakan rumus mean, standar deviasi, skor baku, dan persentase.

Hasil kuesioner penelitian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa dari 25 butir pernyataan aspek kompetensi yang terdapat dalam RPS dan *job sheet*, sebagian besar masuk dalam kategori "sangat penting," dengan hanya tiga butir yang dianggap "penting" karena tidak termasuk dalam kompetensi dasar plumbing. Dengan begitu materi yang terdapat dalam RPS , seperti, Sistem Tata Udara, Sistem Transportasi Bangunan, dan Sistem Perparkiran dapat disesuaikan dengan kompetensi dasar yang terdapat pada SKKNI No. 83 Tahun 2015 dan SKKNI No. 58 Tahun 2024. Kemudian 15 butir pernyataan aspek kompetensi dasar plambing yang terdapat dalam SKKNI dinyatakan termasuk kategori “sangat penting”. Secara umum, kurikulum telah mencakup kompetensi dasar yang relevan. Dengan demikian, mata kuliah ini telah menyediakan fondasi teoritis dan praktis yang kuat, mendukung kesiapan mahasiswa menghadapi kebutuhan industri konstruksi plumbing.

Kata Kunci: Kompetensi, Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing, SKKNI

ABSTRACT

Randi Ariandana, R. Eka Murtinugraha, Rosmawita Saleh (2024). "Analysis of the Suitability of Basic Plumbing Skills in the Construction Industry with Plumbing Theory and Practice Courses in the Bachelor of Building Engineering Education Program" Thesis. Jakarta: Building Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University.

The purpose of this research is to analyze the alignment of fundamental plumbing engineering competencies in the construction industry with the Theory and Practice of Plumbing course in the Bachelor's Degree Program in Building Engineering Education at Universitas Negeri Jakarta. This study examines competencies in three aspects: knowledge, skills, and attitude.

The research employs a descriptive quantitative method. Data collection is conducted through the distribution of questionnaires to construction workers specializing in plumbing engineering. The data analysis technique uses descriptive quantitative analysis, where the collected data is analyzed using the mean formula, standard deviation, z-score, and percentage.

The questionnaire results are analyzed using descriptive statistical techniques. Based on the analysis, out of 25 competency statements found in the lesson plan (RPS) and job sheets, most are categorized as "very important," with only three statements considered "important" because they are not part of the core plumbing competencies. Thus, topics in the lesson plan, such as Air Conditioning Systems, Building Transportation Systems, and Parking Systems, can be adjusted to align with the core competencies outlined in SKKNI No. 83 of 2015 and SKKNI No. 58 of 2024. Additionally, 15 statements regarding core plumbing competencies in SKKNI are classified as "very important."

Overall, the curriculum has covered the relevant core competencies. Therefore, this course provides a strong theoretical and practical foundation, supporting students' readiness to meet the demands of the plumbing construction industry.

Keywords: Competency, Plumbing Theory and Practice Course, SKKNI

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang.....	15
1.2 Identifikasi Masalah.....	22
1.3 Pembatasan Masalah	23
1.4 Perumusan Masalah	23
1.5 Tujuan Penelitian	23
1.6 Manfaat Penelitian	24
1.6.1 Secara Teoritis	24
1.6.2 Secara Praktis	24
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	26
2.1 Landasan Teori.....	26
2.1.1 Definisi Analisis.....	26
2.1.2 Definisi Kompetensi	27
2.1.3 Dimensi Kompetensi.....	27
2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Kompetensi	28
2.1.5 Definisi Kompetensi Kerja.....	29
2.1.6 Definisi Kurikulum	32
2.1.7 Rencana Pembelajaran Semester (RPS).....	35
2.1.8 Pengertian Plambing	38
2.1.9 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).....	39

2.1.10 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).....	41
2.2 Penelitian yang Relevan.....	49
2.3 Kerangka Berpikir.....	53
BAB III METODE PENELITIAN.....	55
3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	55
3.1.1 Tempat Penelitian	55
3.1.2 Waktu Penelitian	55
3.1.3 Subjek Penelitian	55
3.2 Populasi, Sampel Penelitian dan Teknik Sampling	55
3.2.1 Populasi Penelitian.....	55
3.2.2 Sampel Penelitian	56
3.2.3 Teknik Sampling Penelitian.....	56
3.3 Definisi Operasional	57
3.4 Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian.....	58
3.4.1 Metode Penelitian	58
3.4.2 Rancangan Penelitian.....	59
3.4.3 Prosedur Penelitian	59
3.5 Instrumen Penelitian	62
3.5.1 Kisi-Kisi Instrumen.....	63
3.5.2 Uji Coba Instrumen Penelitian	79
3.6 Teknik Analisis Data Deskriptif Pendekatan Kuantitatif	81
3.6.1 Persentase Pernyataan	82
3.6.2 Perhitungan <i>Mean</i>	83
3.6.3 Perhitungan Standar Deviasi	83
3.6.4 Skor Baku (T-Skor).....	84
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	85
4.1. Hasil Uji Instrumen Penelitian	85
4.1.1 Hasil Uji Validasi.....	85
4.1.2 Hasil Uji Reliabilitas.....	87
4.2. Deskripsi Data Penelitian.....	88
4.2.1 Keterbatasan Data Penelitian.....	88
4.2.2 Aspek Kompetensi Data Penelitian	89
4.2.3 Deskripsi Data Responden	90

4.2.4	Deskripsi Data Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	91
4.2.5	Deskripsi Data Responden Berdasarkan Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK)	92
4.3.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	93
4.3.1	Penentuan Baku Skor (T- Skor).....	93
4.3.2	Perhitungan Analisis	95
4.3.3	Penentuan Kategori Kebutuhan Kompetensi	99
4.3.4	Deskripsi Hasil Penelitian	106
BAB V KESIMPULAN.....		111
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA		114
LAMPIRAN		118

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1.1	Analisis Pendahuluan Perbandingan Kompetensi Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan <i>Job Sheet</i> Pada Mata Kuliah Plumbing dengan Kompetensi Dasar Teknik Plumbing Pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)	17
2.1	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Teori dan Praktik Plumbing	37
2.2	Peta Kompetensi Pelaksana Teknik Plumbing Muda Berdasarkan SKKNI Nomor 083 Tahun 2015	42
2.3	Daftar Unit Kompetensi Pelaksana Teknik Plumbing Muda Berdasarkan SKKNI Nomor 083 Tahun 2015	43
2.4	Pemetaan Standar Kompetensi Bidang Plumbing dan Pompa Mekanik Berdasarkan SKKNI Nomor 058 Tahun 2024	45
2.5	Daftar Unit Standar Kompetensi Bidang Plumbing dan Pompa Mekanik Berdasarkan SKKNI Nomor 058 Tahun 2024	47
2.6	Penelitian yang relevan	49
3.1	Skala Likert	63
3.2	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	64
3.3	Tingkat Uji Reliabilitas Menurut Ghozali	81
3.4	Interval Kelas dengan Lima Kategori Skor Penilaian	84
4.1	Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Setelah Revisi	86
4.2	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	87
4.3	Jumlah Aspek Kompetensi Dasar Teknik Plumbing	89
4.4	Jumlah Data Responden	90
4.5	Data Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	91
4.6	Data Responden Berdasarkan Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK)	92

4.7	Interval Kelas Penentuan Kategori Skor Penilaian	93
4.8	Interpretasi Butir Pernyataan Berdasarkan Skor Total	94
4.9	Interpretasi Butir Pernyataan Berdasarkan Skor Total	94
4.10	Perhitungan Aspek Kompetensi Pengetahuan	95
4.11	Perhitungan Aspek Kompetensi Keterampilan	96
4.12	Perhitungan Aspek Kompetensi Sikap	97
4.13	Perhitungan Aspek Kompetensi Pengetahuan Berdasarkan SKKNI	98
4.14	Perhitungan Aspek Kompetensi Keterampilan Berdasarkan SKKNI	98
4.15	Perhitungan Aspek Kompetensi Sikap Berdasarkan SKKNI	99
4.16	Kategori dan Ranking Kebutuhan Kompetensi Berdasarkan RPS dan Job Sheet Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing	99
4.17	Kategori dan Ranking Kebutuhan Kompetensi Berdasarkan SKKNI	103



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Berpikir	54
3.1	Diagram Alir Penelitian	61
4.1	Kategori Kebutuhan Kompetensi	109
4.2	Kategori Butir Pernyataan	109

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Hasil Kelayakan	118
2	Surat Tugas Pembimbing	122
3	Lembar Konsultasi Bimbingan Dosen	123
4	Lembar Surat Pernyataan ACC Sidang Skripsi	127
5	Surat Permohonan Ijin Penelitian	128
6	Surat Balasan Dari Perusahaan	131
7	Instrumen Penelitian Setelah Revisi	134
8	Hasil Perhitungan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Sebelum Revisi	144
9	Data Responden Penelitian	149
10	Data Hasil Penelitian	156
11	Daftar Riwayat Hidup Penulis	166