

SKRIPSI
ANALISIS KESENJANGAN KOMPETENSI TEKNIS DRAFTER
INDUSTRI KONSTRUKSI DALAM PENGUASAAN CAD DAN
BIM



Intelligentia - Dignitas

Disusun sebagai satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Program
Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Oleh:
Nugrakha Eka Saputra
NIM: 1503621037

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
TAHUN 2026

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
BENTUK: SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Nugrakha Eka Saputra
NIM : 1513621037
Judul Penelitian : “Analisis Kesenjangan Kompetensi Teknis Drafter
Industri Konstruksi dalam Penguasaan CAD dan BIM”

ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian tugas akhir.

Jakarta, 16 Juli 2026

Pembimbing 1,



R. Eka Murtinugraha, M.Pd
NIDN. 0016036706

Pembimbing 2,



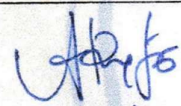
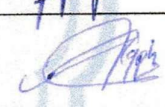
Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd
NIDN. 0016049004



LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
BENTUK : SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nugrakha Eka Saputra
NIM : 1513621037
Program Studi/Fakultas : Pendidikan Teknik Bangunan
Judul Penelitian : “Analisis Kesenjangan Kompetensi Teknis Drafter Industri
Konstruksi dalam Penguasaan CAD dan BIM”

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** / ~~Tidak Lulus~~)*
Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 22 Juli 2026
Tim Penguji,

Ketua Penguji	Dr. Santoso Sri Handoyo, M.T.	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 1)	Drs. Arris Maulana, MT.	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 2)	Ansheila Rusyda S, M.Pd	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	R. Eka Murtinugraha, M.Pd	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	M. Agphin Ramadhan, M.Pd	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
NIDN. 0029027204

Koordinator Program Studi
Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.
NIDN. 0021087505

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya dan pendapat yang telah ditulis ataupun dipublikasikan orang lain, kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 14 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Nugrakha Eka Saputra
NIM.1503621037



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

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 : Nugrakha Eka Saputra
NIM : 1503621037
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Bangunan
Alamat email : nugrakhasaputra@gmail.com

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

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

yang berjudul :
ANALISIS KESENJANGAN KOMPETENSI TEKNIS DRAFTER INDUSTRI KONSTRUKSI
DALAM PENGUASAAN CAD DAN BIM

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 14 Agustus 2026

(Nugrakha Eka Saputra)

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Tidak semua perjalanan harus dipahami oleh orang lain. Cukup terus berjalan, karena setiap langkah memiliki waktunya untuk sampai.”

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Diri saya sendiri, Nugrakha Eka Saputra, terima kasih telah bertahan melalui berbagai proses, tekanan, keraguan, dan kesulitan hingga akhirnya mampu menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih karena tidak menyerah ketika perjalanan terasa berat.
2. Kedua orang tua, yang tidak banyak bertanya, tetapi selalu memberikan doa, kepercayaan, dukungan, dan kasih sayang. Terima kasih telah menjadi alasan untuk terus melangkah.
3. Keluarga, yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat selama perjalanan pendidikan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Nabi Muhammad SAW, yang menjadi teladan dalam kesabaran, keteguhan, dan perjuangan dalam menuntut ilmu.
5. Majelis Al Istiqomah dan Majelis Zaadul Muslim, yang telah menjadi tempat belajar, mendapatkan nasihat, serta menguatkan diri dalam menjalani perjalanan kehidupan.
6. Guru-guru yang telah mendidik dan membimbing saya, terima kasih atas ilmu, nasihat, dan pelajaran yang menjadi bekal dalam perjalanan saya hingga saat ini.
7. Dosen pembimbing dan seluruh dosen Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan, atas ilmu, arahan, bimbingan, dan pengalaman yang telah diberikan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi.
8. Teman-teman dan seluruh pihak yang telah hadir dalam perjalanan saya, terima kasih atas bantuan, doa, dukungan, dan kebersamaan yang telah diberikan.
9. Untuk diri saya sekali lagi, jangan pernah lupa bahwa apa yang telah dilewati bukanlah sesuatu yang sia-sia. Jadikan perjalanan ini sebagai bukti bahwa ketika terus berusaha dan tidak menyerah, sesuatu yang terasa sulit pada akhirnya dapat diselesaikan.

Intelligentia - Dignitas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Kesenjangan Kompetensi Teknis Drafter Industri Konstruksi dalam Penguasaan CAD dan BIM”**. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dukungan, dan motivasi, khususnya kepada:

1. Ibu Anisah, M.T., selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak R. Eka Murtinugraha, M.Pd. dan Bapak Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pembelajaran selama masa perkuliahan.
4. Kedua orang tua penulis yang tidak banyak bertanya, tetapi selalu memberikan doa, dukungan, kepercayaan, dan semangat selama proses penyusunan skripsi.
5. Keluarga penulis, khususnya sepupu, adik, nenek, om, dan tante, yang telah memberikan dukungan moral, material, doa, dan semangat selama proses penyusunan skripsi.
6. Majelis Al Istiqomah, Majelis Zaadul Muslim, Gubah Al Hadad serta guru-guru penulis yang telah memberikan ilmu, nasihat, doa, dan pembelajaran

yang menjadi bekal bagi penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan sampai pada tahap ini.

7. Teman-teman dan seluruh pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman, serta kendala yang dihadapi selama proses penelitian. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat sebagai referensi dalam pengembangan kompetensi drafter di bidang konstruksi, khususnya terkait penguasaan AutoCAD dan Building Information Modeling (BIM), serta dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengembangan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Jakarta, 2 Juni 2026

Penulis,



(Nugraha Eka Saputra)

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.4 Perumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kompetensi Teknis Drafter	7
2.1.1 Definisi kompetensi	7
2.1.2 Kompetensi teknis vs non-teknis	9
2.2 Drafter dalam Industri Konstruksi.....	12
2.2.1 Peran drafter	12
2.2.2 Lingkup Kerja Drafter.....	13
2.3 Kompetensi Teknis CAD	14
2.3.1 CAD dalam Industri Konstruksi.....	14
2.3.2 Kompetensi teknis berdasarkan SKKNI.....	16
2.4 Kompetensi Teknis BIM	19
2.4.1 BIM dalam Industri Konstruksi.....	19
2.4.2 Kompetensi teknis BIM di industri	27

2.5	Analisis Kesenjangan Kompetensi	29
2.5.1	Teori Kompetensi Boyatzis.....	29
2.5.2	Competency Gap.....	33
2.5.3.	Tingkat Kebutuhan Kompetensi	35
2.5.4.	Tingkat Penguasaan Kompetensi	37
2.6	Penelitian Relevan	39
2.7	Kerangka Pemikiran	41
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	43
3.1	Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	43
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian	43
3.3	Definisi Konseptual dan Definisi Operasional.....	45
3.3.1.	Definisi Konseptual.....	45
3.3.2.	Definisi Operasional.....	46
3.4	Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian	47
3.5	Instrumen Penelitian.....	50
3.5.1	Kisi Kisi Instrumen Penelitian	51
3.6.2	Diagram Prosedur Penyusunan Instrumen	55
3.6	Teknik Pengumpulan Data	60
3.6.1	Angket (Kuesioner).....	61
3.6.2	Dokumentasi	62
3.6	Teknik Analisis Data	62
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1	Karakteristik Responden	66
4.1.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan	66
4.1.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	67
4.1.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Bidang Pekerjaan.....	68
4.1.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Software yang Digunakan	68
4.2	Tingkat Penguasaan Kompetensi Drafter Industri Konstruksi.....	69
4.3	Tingkat Kebutuhan Kompetensi Drafter Industri Konstruksi	71
4.4	Analisis Kesenjangan Kompetensi Drafter Industri Konstruksi	73
4.4.1	Kompetensi dengan Nilai GAP Tertinggi.....	76
4.4.2	Kompetensi dengan Nilai GAP Terendah.....	78
4.5	Pembahasan	81
4.5.1	Kesenjangan Kompetensi pada Aspek Individual Competencies.....	81

4.5.2	Kesenjangan Kompetensi pada Aspek Job Demands	83
4.5.3	Kesenjangan Kompetensi pada Aspek Organizational Environment	84
4.5.4	Implikasi Hasil Penelitian terhadap Kompetensi Drafter di Era Transisi dari CAD Menuju BIM	86
4.6	Analisis Jawaban Terbuka Responden	88
BAB V PENUTUP.....		90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....		93
LAMPIRAN.....		97



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skkni Gambar Bangunan Gedung.....	18
Tabel 3 1 Skala Pengukuran.....	51
Tabel 3 2 Kisi Kisi Instrumen	52
Tabel 3 3 Reliabilitas Berdasarkan Percentage Agreement	58
Tabel 3 4 Kategori Interpretasi Skor Rata-rata	65
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Instrumen	56
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas Antar Penilai.....	59
Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan	66
Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	67
Tabel 4. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Bidang Pekerjaan.....	68
Tabel 4. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Software yang Digunakan	69
Tabel 4. 7Tingkat Penguasaan Kompetensi Drafter Industri Konstruksi	70
Tabel 4. 8 Tingkat Kebutuhan Kompetensi Drafter Industri Konstruksi.....	72
Tabel 4. 9 Analisis Kesenjangan Kompetensi Berdasarkan Indikator	74
Tabel 4. 10 Kompetensi dengan Nilai GAP Tertinggi.....	76
Tabel 4. 11 Kompetensi dengan Nilai GAP Terendah.....	79
Tabel 4. 12 Tema Kompetensi yang Perlu Ditingkatkan Menurut Responden.....	88

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Pemodelan 3D (3D Model)	xiii
Gambar 2 2 Pemodelan 4D (Time/Scheduling)	22
Gambar 2 3 Pemodelan D5 (Estimasi Biaya)	23
Gambar 2 4 Pemodelan 6D (Energy analysis)	23
Gambar 2 5 Clash Detection	24
Gambar 2 6 Integrasi Dimensi BIM dalam Proyek Konstruksi	27
Gambar 2.7 Model Kompetensi Boyatzis (1982)	30
Gambar 3 1 Diagram Alur Penelitian.....	49



DAFTAR ISTILAH

AutoCAD

Perangkat lunak berbasis Computer-Aided Design (CAD) yang digunakan untuk membuat, mengembangkan, dan mendokumentasikan gambar teknik dalam pekerjaan konstruksi.

BIM (Building Information Modeling)

Metode atau sistem kerja berbasis pemodelan informasi bangunan yang digunakan untuk mendukung proses perancangan, pemodelan, koordinasi, dan pengelolaan informasi konstruksi.

CAD (Computer-Aided Design)

Teknologi berbantuan komputer yang digunakan dalam proses pembuatan dan pengembangan desain serta gambar teknik.

Clash Detection

Proses identifikasi konflik atau benturan antar elemen dalam model BIM, terutama dalam koordinasi model lintas disiplin.

Competency Gap

Kesenjangan antara tingkat kompetensi yang dimiliki atau dikuasai dengan tingkat kompetensi yang dibutuhkan dalam pekerjaan.

Competency Gap Analysis

Analisis yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur kesenjangan antara kompetensi aktual dengan kompetensi yang dibutuhkan.

Drafter

Tenaga kerja yang melaksanakan pekerjaan penggambaran, penyusunan, pengembangan, dan dokumentasi gambar teknik dalam proyek konstruksi.

Individual Competencies

Kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan individu dalam melaksanakan pekerjaan, termasuk kemampuan teknis AutoCAD, BIM, pemodelan, dan revisi gambar.

Job Demands

Kompetensi yang berkaitan dengan tuntutan pekerjaan yang harus dipenuhi oleh drafter dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

Organizational Environment

Kompetensi yang berkaitan dengan lingkungan organisasi atau pekerjaan, seperti komunikasi, kerja sama tim, tanggung jawab, dan profesionalisme.

SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia)

Standar kompetensi kerja yang menjadi acuan dalam menentukan kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan tertentu.

Penguasaan Kompetensi

Tingkat kemampuan aktual yang dimiliki responden dalam melaksanakan kompetensi yang diteliti.

Kebutuhan Kompetensi

Tingkat kompetensi yang dianggap diperlukan atau dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan drafter di industri konstruksi.

Gap Positif

Kondisi ketika tingkat kebutuhan kompetensi lebih tinggi dibandingkan tingkat penguasaan kompetensi.

Pemodelan 3D BIM

Proses pembuatan representasi tiga dimensi bangunan menggunakan perangkat lunak BIM yang memuat elemen dan informasi bangunan.

Koordinasi BIM

Proses koordinasi model dan informasi antarbidang atau disiplin dalam lingkungan kerja BIM.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi Kisi Instrumen.....	97
Lampiran 2 Instrumen Penelitian	99
Lampiran 3 Lembar Penilaian Validasi Ahli	102
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Validitas Isi (Aiken's V)	120
Lampiran 5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	121
Lampiran 6 Data Responden.....	124
Lampiran 7 Rekapitulasi Data Penelitian.....	126
Lampiran 8 Hasil Analisis Tingkat Penguasaan, Kebutuhan dan Gap	128
Lampiran 9 Hasil Analisa Jawaban Terbuka	131
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	132
Lampiran 11 Dokumentasi SKKNI.....	133



Intelligentia - Dignitas

ABSTRAK

Nugrakha Eka Saputra, R. Eka Murtinugraha, M.Pd., Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd. (2026). “**Analisis Kesenjangan Kompetensi Teknis Drafter Industri Konstruksi dalam Penguasaan AutoCAD dan BIM**”. Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Jakarta.

Perkembangan teknologi digital dalam industri konstruksi mendorong transisi dari metode Computer-Aided Design (CAD) menuju Building Information Modeling (BIM) sehingga menuntut drafter memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesenjangan kompetensi teknis drafter industri konstruksi dalam penguasaan CAD dan Building Information Modeling (BIM) berdasarkan tingkat penguasaan kompetensi yang dimiliki, tingkat kebutuhan kompetensi di industri, serta menentukan prioritas pengembangan kompetensi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan Competency Gap Analysis berdasarkan teori Boyatzis. Sampel penelitian berjumlah 69 drafter industri konstruksi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui angket yang telah divalidasi oleh tiga validator ahli dan dinyatakan reliabel dengan nilai Percentage Agreement sebesar 88,89%. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan perhitungan nilai kesenjangan kompetensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi berbasis Building Information Modeling (BIM), seperti pemodelan bangunan tiga dimensi, koordinasi model lintas disiplin, dan *clash detection*, merupakan kompetensi yang paling dibutuhkan oleh industri konstruksi. Indikator Organizational Environment memiliki tingkat kebutuhan tertinggi dengan nilai rata-rata 3,287, sedangkan indikator Individual Competencies memiliki kesenjangan kompetensi terbesar dengan nilai gap sebesar 0,381. Kompetensi membuat pemodelan bangunan tiga dimensi menggunakan BIM memiliki nilai gap tertinggi, yaitu 0,667. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi drafter perlu diprioritaskan pada kompetensi BIM tanpa mengabaikan penguasaan CAD sebagai kompetensi dasar agar mampu memenuhi kebutuhan industri konstruksi pada era transformasi digital.

Kata Kunci: *AutoCAD, BIM, Competency Gap, Drafter, Kompetensi Teknis*

Intelligentia - Dignitas

ABSTRACT

Nugrakha Eka Saputra, R. Eka Murtinugraha, M.Pd., Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd. (2026). **"Analysis of the Gap in Technical Competency of Construction Industry Drafters in Mastering AutoCAD and BIM"**. S1 Building Engineering Education Study Program. Faculty of Engineering. State University of Jakarta.

The development of digital technology in the construction industry has encouraged the transition from the Computer-Aided Design (CAD) method to Building Information Modeling (BIM) so that it requires designers to have competencies that are in accordance with the needs of the industry. This study aims to analyze the gap in technical competencies of construction industry designers in mastering CAD and Building Information Modeling (BIM) based on the level of competency mastery possessed, the level of competency needs in the industry, and determining competency development priorities. This study uses a quantitative descriptive method with a Competency Gap Analysis approach based on Boyatzis' theory. The research sample totaled 69 construction industry drafters who were selected using purposive sampling techniques. The data was collected through a questionnaire that had been validated by three expert validators and was declared reliable with a Percentage Agreement value of 88.89%. Data analysis was carried out using descriptive statistics and the calculation of competency gap values. The results of the study show that Building Information Modeling (BIM)-based competencies, such as three-dimensional building modeling, cross-disciplinary model coordination, and *clash detection*, are the competencies most needed by the construction industry. The Organizational Environment indicator had the highest level of needs with an average score of 3.287, while the Individual Competencies indicator had the largest competency gap with a gap value of 0.381. The competence makes three-dimensional building modeling using BIM have the highest gap value, which is 0.667. The findings show that the development of drafter competencies needs to be prioritized on BIM competencies without neglecting the mastery of CAD as a basic competency in order to be able to meet the needs of the construction industry in the era of digital transformation.

Keywords: *AutoCAD, BIM, Competency Gap, Drafter, Technical Competency*

Intelligentia - Dignitas