

FAKTOR DOMINAN DARI DAMPAK POSITIF KEPEMILIKAN SERTIFIKAT KOMPETENSI KERJA DALAM PERSEPSI TUKANG

Huda Darussyafa¹, Irika Widiasant², Anisah³

^{1,2} Universitas Negeri Jakarta

¹hudadarussyafa95@gmail.com, ²irikaws@unj.ac.id ³anisah75.awi@unj.ac.id

Diterima : 27 Agustus 2019
Direvisi : 15 September 2019
Diterbitkan : 30 Januari 2020
DOI : 10.21009/jpensil.v9i1.11940

Abstract

This study aims to determine the dominant factor of the positive impact of ownership of work competency certificates in the perception of artisan on highrise building projects in the city of South Jakarta. Based on existing data the number of workers who already have work competency certificates is still very minimal. That is caused by several factors, namely the process of implementing certification which is considered complicated to the cost which is considered expensive. But behind these constraints, work competency certificates can have a positive impact on construction workers who have them. In this study conducted by quantitative methods by analyzing the percentage of respondents' perceptions. This research was carried out on the Cithaland Tower project, Alamanda Tower, Dharmawangsa Office Tower. The total number of respondents to be studied is 44 people. In this study the dominant factor studied was measured through four indicators namely work motivation, work productivity, work ability and competitiveness. With each percentage acquisition namely for Work Motivation 26.44%, Work Productivity 24.40%, Work Ability 24.66%, and Competitiveness 24.50%. Of the four indicators there is one indicator with the highest percentage and is the most dominant factor, namely the Work Motivation indicator with a percentage of 26.44%.

Keywords: *Positive impact, craftsman, work competency certificate.*

Pendahuluan

Pembangunan infrastruktur di Indonesia terus mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan unsur-unsur yang terkait dengan pembangunan infrastruktur, salah satunya adalah tenaga kerja yang kompeten. Tenaga kerja yang kompeten ditandai dengan adanya kemampuan terhadap pengetahuan sesuai pekerjaannya, keterampilan ataupun keahlian yang diperoleh dari pengalamannya selama ini, serta memiliki sikap kerja atau perilaku yang baik sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, pada Pasal 70 Ayat 1 dijelaskan bahwa setiap tenaga kerja konstruksi yang bekerja di bidang jasa konstruksi wajib memiliki sertifikat

kompetensi kerja, namun kenyataan di lapangan belum dilaksanakan sepenuhnya. Berdasarkan data jumlah tenaga kerja konstruksi di tahun 2018 terdapat lebih dari 8,3 juta orang (Badan Pusat Statistik, 2018) namun tenaga kerja konstruksi yang telah memiliki sertifikat kompetensi kerja jumlahnya kurang dari 10% yaitu hanya 788 ribu orang (Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi, 2018).

Kembali pada pembahasan di awal penulisan tentang pesatnya perkembangan infrastruktur, hal tersebut juga terjadi di Provinsi DKI Jakarta salah satunya yaitu kota Jakarta Selatan. Pada saat ini di kota Jakarta Selatan telah banyak dilakukan pembangunan infrastruktur khususnya *highrise building* atau gedung bertingkat tinggi. Berdasarkan data yang diambil dari The Skyscraper Center pada tahun 2009 sampai

dengan tahun 2019 di Provinsi DKI Jakarta terdapat 479 unit *highrise building* yaitu untuk kota Jakarta Timur sebanyak 48 unit, kota Jakarta Utara sebanyak 49 unit, kota Jakarta Barat sebanyak 62 unit, kota Jakarta Pusat sebanyak 123 unit dan untuk kota Jakarta Selatan sebanyak 197 unit. Dengan pembangunan infrastruktur yang semakin pesat tentunya akan membuat lapangan pekerjaan khususnya di bidang jasa konstruksi menjadi meningkat terutama pada level tukang. Namun banyaknya tukang yang bekerja di kota Jakarta Selatan ini tidak dibarengi dengan banyaknya tukang yang bersertifikat.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan dengan mewawancarai bagian pengawas lapangan pada proyek *highrise building* yang sedang berlangsung di kota Jakarta Selatan didapatkan fakta bahwa hanya ada 20 tukang bersertifikat kompetensi kerja dari keseluruhan tukang yang jumlahnya berkisar 80 s/d 100 orang. Dengan adanya informasi tersebut yang menjadi alasan penelitian dilakukan di kota Jakarta Selatan. Ada beberapa kendala yang mengakibatkan sedikitnya tenaga kerja konstruksi bersertifikat seperti tidak adanya waktu luang untuk melakukan kegiatan sertifikasi dikarenakan waktu bekerja yang padat dan tuntutan pekerjaan yang tinggi serta biaya pembuatan sertifikat yang dinilai masih cukup mahal (Agung Fridestu, 2018, p.46). Namun dibalik kendala-kendala tersebut, terdapat manfaat bagi para tenaga kerja konstruksi yang memiliki sertifikat kompetensi kerja yaitu dapat meningkatkan kualitas dan mutu kerja seseorang (Mustazir, 2002, p.71). Dengan adanya informasi diatas dapat diketahui adanya persepsi yang menggambarkan bahwa sertifikat kompetensi kerja mempunyai dampak positif bagi tenaga kerja konstruksi yang memilikinya namun belum diketahui secara luas khususnya pada tukang bangunan. Untuk mengetahui hal tersebut maka dibutuhkan pandangan atau persepsi dari tukang bersertifikat kompetensi kerja selaku obyek dari kegiatan sertifikasi. Adanya persepsi atau pandangan tersebut

diharapkan dapat mendorong lebih banyak lagi tenaga kerja konstruksi khususnya pada level tukang untuk mengikuti kegiatan sertifikasi kompetensi kerja yang diselenggarakan oleh pemerintah. Dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas dan berdasarkan informasi yang ada maka akan dilakukan penelitian mengenai “Faktor Dominan dari Dampak Positif Kepemilikan Sertifikat Kompetensi Kerja dalam Persepsi Tukang pada Proyek *Highrise Building*”. Penelitian ini dilakukan kepada tukang bersertifikat kompetensi kerja yang ada pada proyek *highrise building* (gedung bertingkat tinggi) di kota Jakarta Selatan, diharapkan dengan pemilihan responden tersebut dapat memenuhi kebutuhan data penelitian.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 Pasal 1 Ayat 12 tentang jasa konstruksi dijelaskan bahwa sertifikasi kompetensi kerja adalah proses pemberian sertifikat kompetensi melalui uji kompetensi sesuai dengan standar kompetensi kerja nasional Indonesia, standar Internasional, dan/atau standar khusus. Dampak positif dari kepemilikan sertifikat kompetensi kerja antara lain dapat meningkatkan motivasi kerja dan produktivitas kerja (Noor Dhulam, 2006, p.28) serta meningkatkan kemampuan dan daya saing dalam bekerja di bidang jasa konstruksi (Nur Yekti M & Leo Wilyanto, 2008, p.47).

Menurut Veithzal Rivai (2004, p.456) terdapat beberapa aspek yang berpengaruh terhadap motivasi kerja yaitu rasa aman dalam bekerja, mendapatkan gaji yang adil dan kompetitif, pengakuan atas keterampilan yang dimiliki, lingkungan kerja yang menyenangkan, serta penghargaan atas prestasi kerja. Menurut Pandji Anoraga (2005, pp.56-60) ada 5 faktor yang sangat diinginkan oleh para pekerja untuk meningkatkan produktivitas kerjanya, yaitu pekerjaan yang menarik, upah yang baik, etos kerja, lingkungan atau sarana kerja yang baik, disiplin kerja yang tinggi. Menurut Anwar Prabu Mangkunegara (2005, p.138) faktor-faktor yang mempengaruhi

kemampuan kerja yaitu pengetahuan (*knowledge*) & keterampilan (*Skill*). Pengetahuan yaitu informasi yang telah diproses dan diorganisasikan untuk memperoleh pemahaman, pembelajaran, dan pengalaman yang terakumulasi, sehingga bisa diaplikasikan ke dalam pekerjaan pekerja itu sendiri. Keterampilan adalah kemampuan pekerja untuk menyelesaikan pekerjaan dengan efektif dan efisien secara teknik pelaksanaan kerja tertentu yang berkaitan dengan tugas individu dalam suatu organisasi. Menurut Michael Porter (2003, p.91) motivasi individu untuk bekerja dan memperluas jenjang karir juga penting bagi keunggulan kompetitif. Keberhasilan sebuah perusahaan tergantung pada jenis pendidikan dan keterampilan individu pekerjanya. Dalam teori daya saing yang dikemukakan oleh Porter terdapat faktor kondisi yaitu keadaan faktor-faktor produksi dalam suatu industri seperti tenaga kerja yang kompeten dan infrastruktur.

Menurut Bimo Walgito (2004, p.33) persepsi adalah individu yang mengamati dunia luarnya dengan menggunakan alat indranya atau proses yang berwujud diterimanya stimulus oleh individu melalui reseptornya.

Menurut Agusmidah (2010, p.10) tenaga kerja adalah penduduk yang sudah atau yang sedang bekerja, atau yang sedang mencari pekerjaan dan menghasilkan barang atau jasa. Sedangkan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 2 tentang Ketenagakerjaan dijelaskan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun kebutuhan masyarakat. Menurut Paul H. Wright yang dialih bahasa oleh Hirinaldi (2005, p.24) tukang adalah pekerja terampil yang digunakan dalam proyek konstruksi sebagai tenaga penggerak dan pelaksana implementasi desain di lapangan. Menurut

Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 7 Tahun 2010 pada Pasal 10 Ayat 6 klasifikasi bangunan gedung berdasarkan ketinggian dibagi menjadi 3 yaitu bangunan gedung bertingkat tinggi, bangunan gedung bertingkat sedang, dan bangunan gedung bertingkat rendah. Dalam Pasal 10 Ayat 6 point a dijelaskan bahwa yang dimaksud bangunan gedung bertingkat tinggi adalah bangunan gedung yang memiliki jumlah lantai bangunan lebih dari 8 (delapan) lantai.

Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dengan menganalisa hasil presentase persepsi responden. Penelitian ini dilakukan di proyek *highrise building* yang ada di kota Jakarta Selatan, yaitu pada proyek Cithaland Tower, Alamanda Tower, Dharmawangsa Office Tower. Jumlah total responden dari 3 proyek yang akan diteliti berjumlah 44 orang.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Kumulatif Penelitian Proyek Cithaland Tower, Proyek Alamanda Tower dan Proyek Dharmawangsa Office Tower

Indikator	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Motivasi Kerja	1.1 + Upah yang didapat akan meningkat jika saya memiliki sertifikat kompetensi kerja	17	20	4	3
	1.2 + Besarnya upah yang saya dapat ditentukan dari pengalaman kerja serta kepemilikan sertifikat kompetensi kerja	16	21	5	2
	1.3 - Besarnya upah yang saya dapat ditentukan dari pengalaman kerja saja tanpa memerlukan sertifikasi	0	11	24	9

Indikator	Pernyataan	SS	S	TS	STS	Indikator	Pernyataan	SS	S	TS	STS
Produktivitas Kerja	1.4 + Pengalaman kerja yang tinggi tanpa kepemilikan sertifikat kompetensi kerja membuat keterampilan saya kurang diakui	13	23	6	2	Daya Saing	pendukung pekerjaan dengan baik sesuai SOP				
	1.5 + Keterampilan saya lebih diakui setelah memiliki sertifikat kompetensi kerja	13	24	6	1		3.3 - Sertifikat kompetensi kerja tidak dapat menjamin kualitas akan kemampuannya pkerjanya	0	12	31	1
	2.1 + Kepemilikan sertifikat kompetensi kerja membuat sikap dan minat saya meningkat dalam bekerja	10	23	7	4		3.4 + Tukang yang memiliki sertifikat kompetensi kerja dapat bertanggung jawab atas pekerjaannya sendiri	8	27	7	2
	2.2 - Sikap dan minat saya dalam bekerja dapat meningkat tanpa memerlukan sertifikasi	1	15	22	6		3.5 + Tukang yang memiliki sertifikat kompetensi kerja mampu memecahkan masalah dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan	8	24	9	3
	2.3 + Kepemilikan sertifikat kompetensi kerja membuat saya lebih disiplin mematuhi K3 dalam bekerja	13	22	5	4		4.1 + Kepemilikan sertifikat kompetensi kerja meningkatkan kepercayaan Klien	11	21	9	3
	2.4 + Kepemilikan sertifikat kompetensi kerja membuat saya lebih mampu bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan pekerjaan kelompok	9	26	7	2		4.2 + Peluang jenjang karir lebih besar didapatkan atas dasar kepemilikan sertifikat kompetensi kerja	6	26	9	3
Kemampuan Kerja	3.1 + Tukang yang memiliki sertifikat kompetensi kerja dapat lebih cepat menerima intruksi yang diberikan mandor atau atasan	9	29	4	2	4.3 - Tukang yang berpengalaman lebih terjamin mendapatkan pekerjaan ketimbang hanya memiliki sertifikat kompetensi kerja saja	3	10	22	9	
	3.2 + Tukang yang memiliki sertifikat kompetensi kerja mampu mengoperasikan alat sebagai	5	30	7	2	4.4 + Kepemilikan sertifikat kompetensi kerja memudahkan dalam mendapat pekerjaan	9	27	7	1	

Indikator	Pernyataan	SS	S	TS	STS
4.5	4.5 + Kepemilikan sertifikat kompetensi kerja membantu memperluas kesempatan menangani proyek	4	28	10	2

Dari tabel 1 kemudian dihitung dengan menggunakan ketentuan *skala likert*. Berikut adalah contoh perhitungan dari hasil penelitian

Tabel 2. Contoh pada pernyataan koesioner nomor 1.1

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.1	1.1 + Upah yang didapat akan meningkat jika saya memiliki sertifikat kompetensi kerja	17	20	4	3

Pernyataan bernilai positif maka kategori nilai yang ada menggunakan skor positif, seperti yang ada pada tabel kategori nilai dibawah ini :

Tabel 3. Kategori Nilai

Jawaban	Skor	
	Negatif	Positif
Sangat Setuju (SS)	1	4
Setuju (S)	2	3
Tidak Setuju (TS)	3	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	4	1

Dari data yang didapat kemudian diolah dengan cara mengkalikan setiap point jawaban dengan skor yang sudah ditentukan dengan tabel skor jawaban. Maka, hasil perhitungan jawaban responden sebagai berikut :

Tabel 4. Contoh Hasil Perhitungan Responden

Sangat Setuju (SS)	4 x 17	68
Setuju (S)	3 x 20	60

Tidak Setuju (TS)	2 x 4	8
Sangat Tidak Setuju (STS)	1 x 3	3
Jumlah Total		139

Jumlah total responden yang ada adalah 44 orang, maka untuk skor tertinggi (Y) dan skor terendah (X) adalah

$$\text{Skor tertinggi} = 4 \times 44 = 176$$

Maka penyelesaian akhir dari contoh pernyataan koesioner nomor 1.1 sebagai berikut :

$$= \frac{\text{total skor jawaban}}{(Y)} \times 100$$

$$= \frac{139}{176} \times 100 = 78,98 \%$$

Dari hasil perhitungan diatas kemudian diinterpretasikan dengan tabel 5.

Tabel 5. Interpretasi Persentase Jawaban

Jawaban	Keterangan
76% - 100%	SS (Sangat Setuju)
51% - 75%	S (Setuju)
26% - 50%	TS (Tidak Setuju)
≤ 25%	STS (Sangat Tidak Setuju)

Sumber: (Sugiyono, 2011, p.67)

Dari hasil perhitungan diatas sebesar 78,98 %. Berdasarkan tabel persentase jawaban diatas hasil perhitungan tersebut termasuk dalam kategori **Sangat Setuju**. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa responden yaitu tukang bangunan bersertifikat kompetensi kerja memiliki persepsi yang **sangat setuju** terhadap pernyataan tersebut, yaitu upah yang didapat akan meningkat jika memiliki sertifikat kompetensi kerja.

Dari perhitungan diatas juga berlaku pada nomor koesioner nomor 1.2, 1.3, 1.4, dan 1.5 sehingga dari hasil perhitungan tersebut didapat data sebagai berikut

Indikator	No	Pernyataan	Perse ntase	Skor
Motivasi Kerja	1.1	Upah yang didapat akan meningkat	78,98 %	139
	+	jika saya memiliki sertifikat kompetensi kerja		
	1.2	Besarnya upah yang saya dapat ditentukan dari	78,98 %	139
	+	pengalaman kerja serta kepemilikan sertifikat kompetensi kerja		
	1.3	Besarnya upah yang saya dapat ditentukan dari	73,86 %	130
-	pengalaman kerja saja tanpa memerlukan sertifikasi			
1.4	Pengalaman kerja yang tinggi tanpa kepemilikan sertifikat	76,70 %	135	
+	kompetensi kerja membuat keterampilan saya kurang diakui			
1.5	Keterampilan saya lebih diakui setelah memiliki	77,84 %	137	
+	sertifikat kompetensi			

Indikator	No	Pernyataan	Perse ntase	Skor
kerja				
Jumlah Total Skor				680

Langkah selanjutnya adalah mencari nilai tertinggi dari jumlah keseluruhan responden yang ada dengan perhitungan sebagai berikut :

$$= \text{jumlah responden} \times \text{kategori nilai tertinggi}$$

$$= 44 \text{ orang} \times 4 = 176$$

Nilai tertinggi kemudian dikalikan dengan jumlah koesioner yang mewakili indikator yang ada. pada indikator motivasi kerja terdapat 5 buah koesioner, sehingga nilai tertinggi dikalikan dengan 5. Perhitungan sebagai berikut

$$= \text{nilai tertinggi} \times \text{jumlah koesioner per indikator}$$

$$= 176 \times 5 = 880$$

Langkah selanjutnya adalah mencari indeks per indikator. Perhitungan sebagai berikut :

$$= \frac{\text{jumlah total skor jawaban responden}}{880}$$

$$= \frac{680}{880} = 0,77$$

Maka pada indikator motivasi kerja mendapatkan indeks sebesar 0,77. Perhitungan diatas juga berlaku untuk indikator produktivitas kerja, kemampuan kerja, dan daya saing kerja. Dari perhitungan yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 6. Indeks Skor

Indikator	Indeks Skor
Motivasi Kerja	0,77
Produktivitas Kerja	0,71
Kemampuan Kerja	0,72

Daya Saing	0,71
Jumlah total	2,92

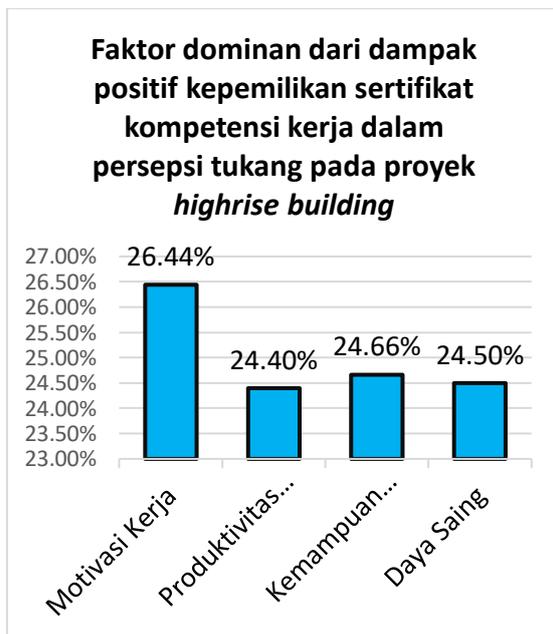
Untuk mengetahui indikator yang paling dominan dari keseluruhan indikator yang ada maka dilakukan perhitungan sebagai berikut :

$$= \frac{\text{indek skor setiap indikator}}{\text{jumlah total skor persentase}} \times 100$$

*contoh pada indikator Motivasi Kerja

$$= \frac{0,77}{2,92} \times 100 = 26,44 \%$$

Perhitungan tersebut juga berlaku pada indikator produktivitas kerja, kemampuan kerja, dan daya saing kerja. Sehingga perhitungan yang ada dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Diagram Persentase Seluruh Indikator Dampak Positif Kepemilikan Sertifikat Kompetensi Kerja

Dari gambar 4.6 dapat dilihat bahwa dampak positif yang paling dominan untuk tukang pada proyek *highrise building* tentang kepemilikan sertifikat kompetensi kerja

adalah pada indikator Motivasi Kerja. Hal itu dibuktikan dari perolehan persentase indikator yang mendapatkan angka sebesar 26,44%.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tukang bersertifikat kompetensi kerja selaku responden pada proyek *highrise building* memiliki persepsi jika kepemilikan sertifikat kompetensi kerja mempunyai beberapa dampak positif diantaranya adalah peningkatan upah, lebih disiplin mematuhi K3 dalam bekerja, dan lebih cepat menerima instruksi dari atasan hingga memudahkan dalam mendapatkan pekerjaan dalam bekerja di bidang jasa konstruksi. Pada penelitian ini persepsi responden diukur melalui empat indikator yaitu indikator motivasi kerja, produktivitas kerja, kemampuan kerja dan daya saing. Dengan masing-masing perolehan persentase yaitu untuk Motivasi Kerja sebesar 26,44%, Produktivitas Kerja sebesar 24,40%, Kemampuan Kerja sebesar 24,66%, dan Daya Saing sebesar 24,50%. Dari empat indikator yang ada terdapat satu indikator dengan perolehan persentase tertinggi dan menjadi faktor yang paling dominan dari dampak positif kepemilikan sertifikat kompetensi kerja pada proyek *highrise building* , yaitu indikator Motivasi Kerja dengan persentase sebesar 26,44%.

Bedasarkan hasil penelitian yang ada, maka saran yang dapat diberikan yaitu perlu adanya sosialisasi menyeluruh tentang manfaat yang didapat dari kepemilikan sertifikat kompetensi kerja, sehingga tukang yang belum memiliki sertifikat kompetensi kerja dapat termotivasi untuk mengikuti pelaksanaan sertifikasi. Kepemilikan sertifikat kompetensi kerja diharapkan dapat memperkecil angka kecelakaan kerja, hal tersebut didasari oleh peningkatan produktivitas serta kemampuan kerja yang dimiliki oleh responden. Maka pelaksanaan sertifikasi diperlukan untuk kelancaran dalam bekerja di bidang konstruksi.

Peningkatan kepercayaan pengguna jasa perlu diperbaiki oleh tukang yang terlibat dalam pekerjaan konstruksi salah satunya dengan memiliki sertifikat kompetensi kerja, sehingga atas dasar kepercayaan tersebut membuat tukang lebih mudah dalam mendapat pekerjaan. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperbanyak jumlah populasi dan sampel dalam penelitian, agar hasil yang didapat dalam penelitian selanjutnya bisa lebih mewakili kualifikasi tenaga kerja konstruksi yang dipilih sebagai responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusmidah. (2010). *Hukum Ketenagakerjaan Indonesia: Dinamika dan Kajian Teori*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Anoraga, Pandji. (2005). *Psikologi Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta, 56-60.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dhulam, Noor. (2006). *Analisa Masalah Hambatan dalam Pencapaian Kompetensi Kerja Tenaga Terampil pada Proyek Konstruksi Jalan*. (Tesis). Program Studi Teknik Sipil, Kekhususan Manajemen Proyek, Program Pascasarjana Bidang Ilmu Teknik, Universitas Indonesia.
- H.Wright, Paul. (2005). *Pengantar Engineering*. Jakarta: Erlangga.
- Hadi, Sutrisno. (2004). *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2014 tentang *Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Gedung Pada Jabatan Kerja Tukang Bangunan Gedung*.
- Mangkunegara, Anwar P. (2005). *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Mustazir, A. (2002). *Pengaruh Sertifikasi Tenaga Ahli Jembatan terhadap Mutu Jembatan di Indonesia*. (Tesis). Program Studi Teknik Sipil, Kekhususan Manajemen Proyek, Program Pascasarjana Bidang Ilmu Teknik, Universitas Indonesia.
- Porter, Micel. (2001). *Competitive Advantage. Edisi Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 Pasal 1 ayat (12) tentang *Jasa Konstruksi*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 Pasal 1 ayat (13) tentang *Jasa Konstruksi*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 Pasal 70 ayat (1) tentang *Jasa Konstruksi*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 1 ayat (2) tentang *Ketenaga Kerjaan*.
- Veithzal, Rivai. (2004). *Managemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan, Dari Teori Ke Praktek*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Walgito, Bimo. (2004). *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Ofset.
- Widiasanti, I., Agung, F., Doddy, R., & Anisah. (2018). *Faktor Dominan Penghambat Sertifikasi Kompetensi Dalam Persepsi Tenaga Terampil Di Sektor Konstruksi*. In *Seminar Nasional Teknik Sipil UMJ*, Jakarta: Fakultas Teknik UMJ.

Yekti M., & Wilyanto, L. (2008). Kajian Relevansi Pemberlakuan Standar Sertifikasi Keterampilan Mandor dan Tukang pada Proyek Konstruksi Indonesia. (Tesis). Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung.