

PENGARUH KOMPETENSI MANDOR TERHADAP KUALITAS BANGUNAN GEDUNG di MALANG

Hariyono Seputro Youngky Pratama

Abstrak: Mandor mengkoordinasi banyak tenaga kerja kotruksi di Indonesia. Belum ada alternative pengganti yang dapat diterima oleh pelaku usaha jasa kotruksi untuk mengganti sistem mandor ini. Meskipun peranannya sangat penting dalam pelaksanaan kotruksi, namun mandor belum dapat memberdayakan dirinya sendiri. Belum ada asosiasi profesi mandor yang dapat berperan aktif dalam meningkatkan keahlian. Tidak adanya jenjang karir terukur menyebabkan periode waktu kerja mandor bervariasi, yaitu empat sampai delapan tahun. Ini terlalu singkat jika dibandingkan dengan *independent foremena* di Filipina yang memakan waktu sepuluh sampai dua puluh tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui faktor-faktor kompetensi mandor yang berpengaruh pada kualitas pelaksanaan kotruksi gedung di Malang Raya (2) Untuk mengetahui hubungan dari variabel kompetensi mandor yang yang berpengaruh pada kualitas pelaksanaan kotruksi gedung di Malang. Penelitian ini dilakukan terhadap beberapa sampel yaitu mandor di Malang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik judgemental (purposive). Alat statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Smart PLS (Partial Least Square)* untuk mengetahui hubunngan dari variabel-variabel yang yang mempengaruhi kompetensi mandor terhadap kinerja kualitas pelaksanaan kotruksi gedung di Malang Raya. Hasil analisis menunjukkan faktor yang mempengaruhi kompetensi mandor terhadap kinerja kualitas pelaksanaan kotruksi gedung di Malang Raya adalah kompetensi ketrampilan, personal dan manajemen. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel ketrampilan, variabel personal dan variabel manajemen terhadap kualitas pelaksanaan kotruksi gedung di Malang Raya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut untuk jenis-jenis pekerjaan lainnya sehingga dapat diketahui kompetensi mandor secara lebih mendalam.

Kata kunci: kompetensi mandor, kualitas bangunan gedung

Bertolak belakang dengan peranannya sebagai ujung tombak pada pelaksanaan konstruksi yang menggunakan sistem mandor, mandor tidak memperoleh cukup perhatian dalam berbagai pembahasan akademis tentang manajemen konstruksi. Mandor adalah partisipan aktifitas konstruksi yang khas di Indonesia. Padanan yang paling dekat dengan profesi ini diluar negeri dikenal dengan nama *foremen*. Manajemen seharusnya mempertimbangkan *foremen* sebagai seorang kunci di lapangan (Hinze, *et al.* 1981).

Walau tidak ada jumlah yang pasti, jumlah mandor di Indonesia diperkirakan sudah mencapai ratusan ribu orang. Jumlah ini sangat signifikan untuk dibina dan dikelola untuk meningkatkan mutu dan proses jasa konstruksi di Indonesia.

Mandor mengkoordinasi banyak tenaga kerja kotruksi di Indonesia. Belum ada alternative pengganti yang dapat diterima oleh pelaku usaha jasa kotruksi untuk mengganti sistem mandor ini (Zen, 1997). Sebagai gambaran Soendaroe (2000) mengemukakan mandor kotruksi di Jakarta mengkoordinir tenaga kerja antara 30 sampai 200 orang.

Meskipun peranannya sangat penting dalam pelaksanaan kotruksi, namun mandor belum dapat memberdayakan dirinya sendiri (Musyafa', 2003). Belum ada asosiasi profesi mandor yang dapat berperan aktif dalam meningkatkan keahlian. Tidak adanya jenjang karir terukur menyebabkan periode waktu kerja mandor bervariasi, yaitu

empat sampai delapan tahun. Ini terlalu singkat jika dibandingkan dengan *independent foremen* di Filipina yang memakan waktu sepuluh sampai dua puluh tahun (Zen,1997).

Berangkat dari acuan yang minim, pada penelitian ini dicoba untuk mengidentifikasi kompetensi mandor dari berbagai aspek kecakapan terkait dengan lingkup pekerjaan mandor dalam pelaksanaan, yang diduga merupakan elemen pembentuk kompetensi mandor secara utuh.

Tujuan yang ingin didapat dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui faktor-faktor kompetensi mandor yang berpengaruh pada kualitas bangunan gedung di Malang.
- b. Untuk mengetahui hubungan dari variabel kompetensi mandor yang yang mempengaruhi kualitas bangunan gedung di Malang.

METODE

Konsep Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *Smart PLS (Partial Least Square)*. Metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan dari variabel-variabel yang mempengaruhi kompetensi mandor terhadap kinerja kualitas bangunan gedung di Malang.

Pengumpulan data sampel dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mandor di Malang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Variabel Penelitian

Variabel-variabel dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut: Penelitian ini akan mengukur variabel-variabel sebagai berikut:

a. Ketrampilan (X1)

Sebagai variabel ketrampilan, indikatornya dijelaskan oleh enam variabel sebagai berikut:

- X1a : Gambar kerja
- X1b : Pengawasan
- X1c : Estimasi
- X1d : Keselamatan kerja
- X1e : Jadwal kerja
- X1f : Kualitas bahan

b. Personal (X2)

Sebagai variabel personal, indikatornya dijelaskan oleh tiga variabel sebagai berikut:

- X2a : Pengalaman kerja
- X2b : Seleksi
- X2c : Komitmen membangun kepercayaan

c. Manajemen (X3)

Sebagai variabel sosial, indikatornya dijelaskan oleh lima variabel sebagai berikut:

- X3a : Pengarahan
- X3b : Pemahaman
- X3c : Financial dan likuiditas
- X3d : Insentive
- X3e : Penyelesaian konflik

d. Kualitas bangunan gedung (Y1)

Sebagai variabel kualitas konstruksi gedung, indikatornya dijelaskan oleh tiga belas variabel sebagai berikut:

- Y1a : Mutu
- Y1b : Biaya
- Y1c : Waktu

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Smart PLS (Partial Least Square)* dan SPSS Versi 15.

. Langkah pengujian permodelan PLS adalah sebagai berikut :

1. Pengukuran Variabel (*outer model*)

Pengujian variabel dalam PLS berperan sangat penting terkait dengan penentuan sifat indikator, reflektif atau normatif (Solimun, 2010 dan Ghozali, 2011). Dalam penelitian ini terdapat 4 variabel laten, yaitu Ketrampilan, Personal, Manajemen, dan Kualitas Pelaksanaan.

2. Mengkonstruksi Diagram Path

Berdasarkan kerangka konseptual dan model penelitian yang dijelaskan sebelumnya menunjukkan ada pengaruh variabel eksogen terhadap endogen. Dengan demikian model struktural yang digunakan dalam penelitian ini adalah model rekursif.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, tinjauan teoritis, dan kerangka konseptual serta penelitian terdahulu maka penelitian tersebut di atas maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Variabel Ketrampilan yang terdiri dari gambar kerja, pengawasan, estimasi, keselamatan kerja, jadwal kerja dan kualitas bahan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kualitas Bangunan.
2. Variabel Personal yang terdiri dari pengalaman kerja, seleksi serta komitmen membangun kepercayaan dan komunikasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kualitas Bangunan.
3. Variabel Manajemen yang terdiri dari Pengarahan, Pemahaman, Financial dan Likuiditas, Insentive serta Penyelesaian konflik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kualitas Bangunan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskriptif Variabel Penelitian

Deskriptif Variabel Ketrampilan (X1)

Tabel 1. Persentase jawaban responden variabel ketrampilan

Indikator	Persentase Jawaban Reponden					Rata-rata
	1	2	3	4	5	
Gambar Kerja (X1.1)	0	2	28	60	10	3.78
Pengawasan (X1.2)	0	0	42	50	8	3.66
Estimasi (X1.3)	0	0	40	40	20	3.8
Keselamatan Kerja (X1.4)	0	0	44	42	14	3.7
Jadwal Kerja (X1.5)	0	0	34	52	14	3.8
Kualitas Bahan (X1.6)	0	8	40	42	10	3.54
Rata-rata keseluruhan						3.71

Deskriptif Variabel Personal (X2)

Tabel 2 Persentase jawaban responden variabel personal

Indikator	Persentase Jawaban Reponden					Rata-rata
	1	2	3	4	5	
Pengalaman Kerja (X2.1)	0	4	38	36	22	3.76
Seleksi (X2.2)	0	4	30	52	14	3.76
Komitmen membangun kepercayaan dan komunikasi (X2.3)	0	4	34	42	20	3.78
Rata-rata keseluruhan						3.77

Deskriptif Variabel Manajemen (X3)

Tabel 3 Persentase jawaban responden variabel manajemen

Indikator	Persentase Jawaban Reponden					Rata-rata
	1	2	3	4	5	
Pengarahan (X3.1)	0	6	28	46	20	3.8
Pemahaman (X3.2)	0	0	14	58	28	4.14
Financial dan Likuiditas (X3.3)	0	6	36	40	18	3.7
Insentive (X3.4)	0	4	24	58	14	3.82
Penyelesaian Konflik (X3.5)	0	6	32	42	20	3.76
Rata-rata keseluruhan						3.84

Deskriptif Variabel Kualitas Pelaksanaan (Y)

Tabel 4 Persentase jawaban responden variabel kualitas bangunan

Indikator	Persentase Jawaban Reponden					Rata-rata
	1	2	3	4	5	
Waktu (Y.1)	0	6	30	50	14	3.72
Biaya (Y.2)	0	6	38	36	20	3.7
Mutu (Y.3)	0	6	26	50	18	3.8
Rata-rata keseluruhan						3.74

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrument penelitian. Uji validitas dan reliabilitas instrument untuk semua variabel penelitian disajikan pada tabel 5.

Tabel 5 Uji Validitas dan Reabilitas

Variabel	Indikator	Korelasi	Keterangan	Alpha Cronbach
Profesional (X1)	X11	0.746	Valid	0.901
	X12	0.826	Valid	
	X13	0.738	Valid	
	X14	0.852	Valid	
	X15	0.812	Valid	
	X16	0.774	Valid	
Personal (X2)	X21	0.790	Valid	0.925
	X22	0.866	Valid	
	X23	0.894	Valid	
Manajemen (X3)	X31	0.840	Valid	0.921
	X32	0.585	Valid	
	X33	0.875	Valid	
	X34	0.778	Valid	
	X35	0.874	Valid	
Kualitas Pelaksanaan (Y)	Y11	0.889	Valid	0.842
	Y12	0.887	Valid	
	Y13	0.840	Valid	

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa semua nilai korelasi lebih besar dari 0.3 sehingga validitas instrument terpenuhi atau dengan kata lain instrument dikatakan valid. Nilai alpha Cronbach untuk semua variabel lebih besar dari 0.6 sehingga semua indikator dalam penelitian dikatak reliable dan dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

Hasil Analisis PLS

Pengujian *Goodness of Fit*

Model Struktural (Inner Model)

Pengujian *Goodness of Fit* model struktural pada *inner model* menggunakan nilai *predictive-relevance* (Q^2) dengan perhitungan sebagai berikut:

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)$$

$$Q^2 = 1 - (1 - 0.508) = 0.508 = 50.8\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan nilai *predictive-relevance* sebesar 63.89%. Nilai *predictive relevance* sebesar 50.8% juga mengindikasikan bahwa keragaman data yang dapat dijelaskan oleh model tersebut adalah sebesar 50.8% atau dengan kata lain informasi yang terkandung dalam data 50.8% dapat dijelaskan oleh model tersebut. Sedangkan sisanya 49.2% dijelaskan oleh variabel lain (yang belum terkandung dalam model) dan error. Artinya model yang diperoleh sudah cukup baik, karena lebih banyak informasi yang dapat menjelaskan dibandingkan yang belum dapat dijelaskan.

Model Pengukuran (Outer Model)

Model pengukuran diukur dari nilai *outer loading* (indicator refleksif) dan *outer weight* (indicator formatif) pada setiap indikator ke variabel laten. Nilai ini menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel.

Indikator dengan *outer loading* atau *outer weight* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan).

Outer Model

Tabel 6 Variabel Ketrampilan (X1) Indikator Refleksif

Indikator	Outer Loadig	P-Value
Gambar Kerja (X1.1)	0.568	0.004
Pengawasan (X1.2)	0.685	0.000
Estimasi (X1.3)	0.524	0.017
Keselamatan Kerja (X1.4)	0.594	0.001
Jadwal Kerja (X1.5)	0.587	0.005
Kualitas Bahan (X1.6)	0.605	0.001

Berdasarkan Tabel 6, indikator pertama yaitu Gambar Kerja mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.568 dengan p-value sebesar 0.004. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator Gambar Kerja signifikan dalam mengukur variabel ketrampilan.

Indikator kedua yaitu pengawasan mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.658 dengan p-value sebesar 0.000. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator pengawasan signifikan dalam mengukur variabel ketrampilan.

Indikator ketiga yaitu estimasi mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.524 dengan p-value sebesar 0.017. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator estimasi signifikan dalam mengukur variabel Profesional.

Indikator keempat yaitu keselamatan kerja mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.594 dengan p-value sebesar 0.001. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator keselamatan kerja signifikan dalam mengukur variabel Profesional.

Indikator kelima yaitu jadwal kerja mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.587 dengan p-value sebesar 0.005. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator jadwal kerja signifikan dalam mengukur variabel Profesional.

Indikator keenam yaitu Kualitas Bahan mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.605 dengan p-value sebesar 0.001. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator Kualitas Bahan signifikan dalam mengukur variabel Profesional.

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa keenam indikator secara signifikan mengukur variabel Profesional karena setiap indikator memiliki nilai P-value < 0.05. Dari besarnya koefisien *outer loading* tertinggi diperoleh informasi bahwa indikator **X1.2** yaitu Pengawasan adalah indikator terkuat pengukur variabel Profesional.

Tabel 7 Variabel Personal (X2) Indikator Refleksif

Indikator	Standardize	P-Value
Pengalaman Kerja (X2.1)	0.742	0.000
Seleksi (X2.2)	0.820	0.000
Komitmen membangun kepercayaan dan komunikasi (X2.3)	0.814	0.000

Berdasarkan Tabel 7 indikator pertama yaitu Pengalaman kerja mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.742 dengan p-value sebesar 0.000. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator Pengalaman kerja signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Indikator kedua yaitu seleksi mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.820 dengan p-value sebesar 0.000. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator seleksi signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Indikator ketiga yaitu komitmen membangun kepercayaan dan komunikasi mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.814 dengan p-value sebesar 0.000. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator komitmen membangun kepercayaan dan komunikasi signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa ketiga indikator secara signifikan mengukur variabel Personal karena setiap indikator memiliki nilai P-value < 0.05. Dari besarnya koefisien *outer loading* tertinggi diperoleh informasi bahwa indikator **X2.2** yaitu seleksi adalah indikator terkuat pengukur variabel Personal.

Tabel 8 Variabel Manajemen (X3) Indikator Refleksif

Indikator	Standardize	P-Value
Pengarahan (X3.1)	0.742	0.000
Pemahaman (X3.2)	0.691	0.000
Financial dan Likuiditas (X3.3)	0.742	0.000
Insentive (X3.4)	0.539	0.019
Penyelesaian Konflik (X3.5)	0.546	0.018

Berdasarkan Tabel 8 indikator pertama yaitu pengarahan mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.742 dengan p-value sebesar 0.000. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator pengarahan signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Indikator kedua yaitu pemahaman mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.691 dengan p-value sebesar 0.000. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator pemahaman signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Indikator ketiga yaitu financial dan likuiditas mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.742 dengan p-value sebesar 0.000. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator financial dan likuiditas signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Indikator keempat yaitu Insentive mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.539 dengan p-value sebesar 0.019. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator Insentive signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Indikator kelima yaitu Penyelesaian Konflik mempunyai nilai *outer loading* sebesar 0.546 dengan p-value sebesar 0.018. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator Penyelesaian Konflik signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa kelima indikator secara signifikan mengukur variabel Manajemen karena setiap indikator memiliki nilai P-value < 0.05. Dari besarnya koefisien *outer loading* tertinggi diperoleh informasi bahwa indikator **X3.1** yaitu pengarahan dan **X3.3** yaitu Financial dan Likuiditas adalah indikator terkuat pengukur variabel Manajemen.

Tabel 9 Variabel Kualitas Bangunan (Y) Indikator Formatif

Indikator	Standardize	P-Value
Waktu (Y.1)	0.393	0.042
Biaya (Y.2)	0.452	0.016
Mutu (Y.3)	0.415	0.017

Berdasarkan Tabel 9 indikator pertama yaitu waktu mempunyai nilai *outer weight* sebesar 0.393 dengan p-value sebesar 0.042. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator waktu signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Indikator kedua yaitu Biaya mempunyai nilai *outer weight* sebesar 0.452 dengan p-value sebesar 0.016. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator Biaya signifikan dalam mengukur variabel Personal.

Indikator ketiga yaitu mutu mempunyai nilai *outer weight* sebesar 0.415 dengan p-value sebesar 0.017. Karena p-value < 0.05, maka dapat dikatakan bahwa indikator mutu signifikan dalam mengukur variabel Personal.

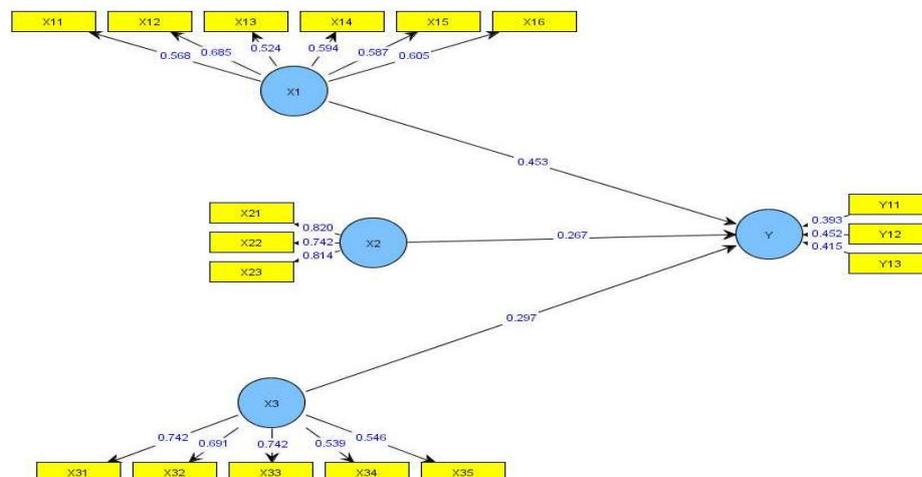
Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa ketiga indikator secara signifikan mengukur variabel Kualitas Pelaksanaan karena setiap indikator memiliki nilai P-value < 0.05. Dari besarnya koefisien *outer weight* tertinggi diperoleh informasi bahwa indikator Y.2 yaitu Biaya adalah indikator terkuat pengukur variabel Kualitas Pelaksanaan.

Model Struktural (Inner Model)

Pengujian *inner model (structural model)* pada intinya menguji hipotesis dalam penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t (statistik-T) pada masing-masing jalur pengaruh secara parsial. Tabel 10 menyajikan hasil pengujian hipotesis.

Tabel 10 Hasil Pengujian Hipotesis dalam Inner Model

Hubungan Antar Variabel	Inner Weight	P-value	Keterangan
Ketrampilan → Kualitas Bangunan	0.453	0.000	Signifikan
Personal → Kualitas Bangunan	0.267	0.006	Signifikan
Manajemen → Kualitas Bangunan	0.297	0.002	Signifikan

**Gambar 1 Diagram Model Struktural (Inner Model) Hasil PLS**

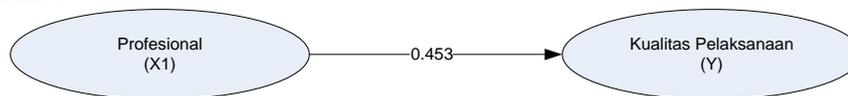
Berdasarkan atas tabel 10 dan gambar 1, maka hasil pengujian model struktural disajikan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan Ketrampilan terhadap Kualitas Pelaksanaan. Artinya semakin tinggi nilai Ketrampilan, semakin tinggi pula nilai Kualitas Bangunan.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan Personal terhadap Kualitas Pelaksanaan. Artinya semakin tinggi nilai Personal, semakin tinggi pula nilai Kualitas Bangunan.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan Manajemen terhadap Kualitas Pelaksanaan. Artinya semakin tinggi nilai Manajemen, semakin tinggi pula nilai Kualitas Bangunan.

Berdasarkan nilai koefisien tertinggi terlihat bahwa variabel ketrampilan memiliki pengaruh paling tinggi (dominan) terhadap Kualitas Bangunan. Hal ini mengindikasikan bahwa Kualitas Pelaksanaan paling dominan dipengaruhi oleh Ketrampilan.

Pengaruh Profesional terhadap Kualitas Bangunan

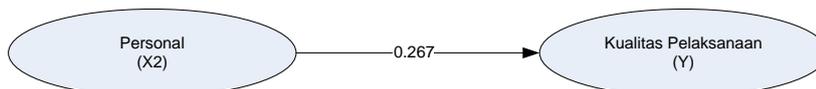
Secara grafis pengaruh ketrampilan terhadap Kualitas Pelaksanaan disajikan sebagai berikut :



Pengujian pengaruh ketrampilan terhadap Kualitas Bangunan diperoleh koefisien pengaruh sebesar 0.453 dengan p-value 0.000. Karena p-value < 0.05 (0.000 < 0.05). Maka hipotesisi yang menyatakan terdapat pengaruh signifikan antara professional terhadap Kualitas Bangunan **diterima**.

Pengaruh Personal terhadap Kualitas Pelaksanaan

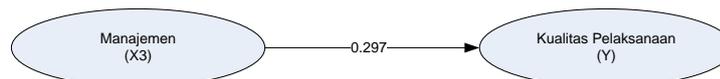
Secara grafis pengaruh Personal terhadap Kualitas Bangunan disajikan sebagai berikut :



Pengujian pengaruh Personal terhadap Kualitas Bangunan diperoleh koefisien pengaruh sebesar 0.459 dengan p-value 0.006. Karena p-value < 0.05 (0.006 < 0.05). Maka hipotesisi yang menyatakan terdapat pengaruh signifikan antara Personal terhadap Kualitas Bangunan **diterima**.

Pengaruh Manajemen terhadap Kualitas Pelaksanaan

Secara grafis pengaruh Manajemen terhadap Kualitas Pelaksanaan disajikan sebagai berikut :



Pengujian pengaruh Manajemen terhadap Kualitas Pelaksanaan diperoleh koefisien pengaruh sebesar 0.297 dengan p-value 0.002. Karena p-value < 0.05 (0.002 < 0.05). Maka hipotesisi yang menyatakan terdapat pengaruh signifikan antara Manajemen terhadap Kualitas Pelaksanaan **diterima**.

Analisis Regresi

Untuk menguji pengaruh Ketrampilan, Personal, dan Manajemen terhadap Kualitas Bangunan juga dapat digunakan analisis regresi.

Tabel 11 Hasil Model Regresi

Variabel	Koefisien Beta	t_{hitung}	Signifikan	Keterangan
X ₁	0,446	8,396	0,000	Signifikan
X ₂	0,271	5,18	0,000	Signifikan
X ₃	0,283	5,261	0,000	Signifikan
A = 0,05				
Adjusted = 0,485				
F-Hitung = 63,375				
T-tabel = 2,494				
Signifikan = 0,000				
t-Tabel = 1,644				

Model regresi yang didapatkan sebagai berikut:

$$Y = 0,446 X_1 + 0,271 X_2 + 0,283 X_3$$

Dimana :

Y : Kualitas Bangunan Gedung

X₁ : Ketrampilan

X₂ : Personal

X₃ : Manajemen

Berdasarkan tabel di atas, uji hipotesis secara parsial pengaruh Ketrampilan, Personal, dan Manajemen terhadap Kualitas Bangunan disajikan sebagai berikut :

1. Pengaruh Ketrampilan terhadap Kualitas Pelaksanaan diperoleh koefisien regresi sebesar 0.344 dengan p-value 0.000. Karena p-value < 0.05 (0.000 < 0.005) menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara ketrampilan terhadap Kualitas Pelaksanaan. Dengan koefisien regresi bertanda positif. Artinya semakin tinggi ketrampilan akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kualitas Bangunan.
2. Pengaruh Personal terhadap Kualitas Bangunan diperoleh koefisien regresi sebesar 0.301 dengan p-value 0.000. Karena p-value < 0.05 (0.000 < 0.005) menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara Personal terhadap Kualitas Pelaksanaan. Dengan koefisien regresi bertanda positif. Artinya semakin tinggi Personal akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kualitas Bangunan.
3. Pengaruh Manajemen terhadap Kualitas Bangunan diperoleh koefisien regresi sebesar 0.220 dengan p-value 0.000. Karena p-value < 0.05 (0.000 < 0.005) menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara Manajemen terhadap Kualitas Bangunan. Dengan koefisien regresi bertanda positif. Artinya semakin tinggi Manajemen akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kualitas Bangunan.

Dari ketiga hipotesis terbukti bahwa terdapat pengaruh signifikan antara ketrampilan, personal, dan manajemen terhadap Kualitas Bangunan. Variabel yang berpengaruh dominan adalah variabel Ketrampilan karena memiliki koefisien standardize terbesar. Artinya Kualitas Pelaksanaan paling dominan dipengaruhi oleh Ketrampilan

PENUTUP

Kesimpulan

- a. Faktor yang mempengaruhi kompetensi mandor terhadap kinerja kualitas bangunan gedung di Malang adalah kompetensi ketrampilan, personal dan manajemen.
- b. Hubungan dari variabel-variabel yang mempengaruhi kompetensi mandor terhadap kualitas Bangunan di Malang dari hasil analisis dan pembahasan, sebagai berikut :
 1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara Variabel Ketrampilan yang terdiri dari gambar kerja, pengawasan, estimasi, keselamatan kerja, jadwal kerja dan kualitas bahan terhadap Kualitas Pelaksanaan. Artinya semakin tinggi nilai Ketrampilan, semakin tinggi pula nilai Kualitas Bangunan Gedung.
 2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara Variabel Personal yang terdiri dari pengalaman kerja, seleksi serta komitmen membangun kepercayaan dan komunikasi terhadap Kualitas Pelaksanaan. Artinya semakin tinggi nilai Personal, semakin tinggi pula nilai Kualitas Bangunan Gedung.
 3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara Variabel Manajemen yang terdiri dari Pengarahan, Pemahaman, Financial dan Likuiditas, Insentive serta Penyelesaian konflik terhadap Kualitas Pelaksanaan. Artinya semakin tinggi nilai Manajemen, semakin tinggi pula nilai Kualitas Bangunan Gedung.
 4. Variabel ketrampilan memiliki pengaruh paling tinggi (dominan) terhadap Kualitas Bangunan Gedung. Hal ini mengindikasikan bahwa Kualitas Pelaksanaan paling dominan dipengaruhi oleh variabel ketrampilan mandor.

Saran

Rekomendasi penelitian yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat ditujukan untuk jenis pekerjaan lainnya seperti pekerjaan jalan dan pekerjaan sipil bidang keairan.
2. Penelitan selanjutnya bisa dipisahkan untuk mandor pekerjaan ME.
3. Cakupan wilayah penelitian selanjutnya perlu diperluas jangkauannya misal tingkat provinsi, sehingga kesimpulan dari populasi yang diamati dapat lebih banyak.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdel Razek R.H, September-October 1998, *Quality Improvement in Egypt: Methodology and Implementation, Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE.
- Arditi D, Gunaydin H.M, May-June 1998, *Factor That Affect Quality In Life Cycle of Building Project, Journal of Construction Engineering and Mangement*, ASCE.
- Barrie D.S dkk, 1995, *Manajemen Proyek Profesional*, Erlangga, Jakarta.
- Budiman, A, *Kamus Istilah Teknik Sipil*, Bandung, 1991. Hal 103
- Carr P G, De La Gazza JM, Voster MC, October 2002, *Relationship between personality Traits and Performancefor Engginering and Achitectural Professionals Providing Design Services*, *Journal of Management in Engginering*, ASCE
- Cheng Li, Love, Januari-Februari 2000, *Esthablishment of Critiical Sucess Factor for Construction Partnering, Journal of Management in Engginering*, ASCE.
- Cheung S.O, Lam T.I, Wan Y.M, Lam K.C, July 2001, *Improving Objectivity in Procurement Selection, Journal of Management in Engineering*, ASCE.
- Choromokos J.Jr, Mckee K.E, March 1981, *Construction Productivity Improvement, Journal of The Construction Division*, Vol 107, ASCE.

- De Saram D.D, Ahmed S.M, October 2001, *Construction Coordination Activities: What is Important and What Consumes Time*, *Journal of Management in Engineering*, ASCE.
- Gao Smith, Michin, October 2002, *Budget and schedule Success for Small Capital-Facility Project*, *Journal of Management in Engginering*, ASCE.
- Gardiner P D, Simon J E, January-Februari 1998, *Conflict in Small And Medium Sized Project: Case of Partnering to The Rescue*, *Management in Engginering*, ASCE.
- Goodman R.E, Chinowsky P.S, January-February 2000, *Taxonomy of Knowledge Requirements for Construction Executives* , *Journal of Mangemen in Engineering*, ASCE.
- Guevera J.M, boyer L.T, March 1981, *Communication Problem within Construction*, *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 107, ASCE.
- Harper R.S, Koehn E, November-December 1998, *Managing Industrial Construction Safety in Southeast*, *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE.
- Hinze J K, , Maret 1981, *Poductive Foremen Characteristic*, *Journal of Countruction Divition*, ASCE.
- Juran, 1995, *kepemimpinan Mutu*, Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- Kumaraswarny M.M, Mathews J.D, January-February 2000, *Improved Subcontractor Selection Employing Partnering Principles*, *Journal of Management in Engineering*, ASCE.
- Laufer, Alexander et al, 1991, *Span of Control of Construction Foremen, Situational Analysis*, *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 117, ASCE.
- Ling Y.Y, September-October 2002, *Model for Predicting Performance of Architects and Engineers*, *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE.
- Loosemore M, May-June 1998, *Psychology of Accident Prevention in The Construction Industry*, *Management in engineering*, ASCE.
- Maloney F.W, Mc Fillen J, 1987, *Influence of Foremen on Performance*, *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol 113, ASCE.
- Poerwadarminta, W.J.S, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta, Balai Pustaka, 1985, hal 630.
- Santoso S, 2000, *SPSS Statistik Parametrik*, elex Media Computindo, Jakarta.
- Santoso S, 2001, *SPSS Satistik Non Parametrik*, Elex Media Compuindo, Jakarta.
- Santoso, 2002, *SPSS Statistik Multivariat*, Elex Media Computindo, Jakarta.
- Senior B.A, December 1996, *Electrical Construction Foremen Task Scheduling*, *Journal of Construction Engineering and Management* , Vol. 122, ASCE.
- Singarimbun M, Effendi S, 1989, *Metode Penelitian Survai*, LP3ES, Jakarta.
- Soedaroe B, 2000, *Pengaruh Kompetensi Mandor Terhadap Kinerja Pelaksanaan Konstruksi Struktur Gedung Beringkat di Jakarta*, Tesis, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sugiyono, 1999, *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung.
- Thomas S.R, Tucker R.L, Kelly W.R, January-February 1998, *Critical Communication Variables*, *Journal of construction Engineering and Management*, ASCE.
- Torbica Z.M, Stroh R.C, January-February 2001, *Customer Satisfaction in Home Building*, *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE.
- Zen, A, *Sumber Daya Manusia Sektor Informal jasa Konstruksi*, Jakarta, Pekerjaan Umum, 1997.