

# **PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TUKANG MELALUI PENGAWASAN PADA PROYEK DINAS PU. BINA MARGA DAN SUMBER DAYA AIR KABUPATEN JEMBER**

Suhermanto, Muhtar, Amri Gunasti  
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia  
Email:

## **Abstrak**

Beberapa penelitian menyatakan bahwa pengawasan sangat berpengaruh terhadap produktivitas pekerja. Namun hasil survey menyatakan bahwa beberapa kegiatan pengawasan pengaruhnya sangat kecil bahkan bernilai negatif terhadap produktivitas. Untuk menentukan nilai Uji hipotesis digunakan rumus uji t (*t test*) (*pre – post*) Uji beda dua mean data berpasangan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Produktivitas Tukang sebelum dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi memiliki nilai sebesar 3,505; nilai ini antara cukup dan baik, sehingga memang diperlukan treatment berupa pengawasan, sehingga produktivitas Tukang menjadi lebih baik. Produktivitas Tukang setelah dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi memiliki nilai sebesar 4,56 nilai ini antara baik dan sangat baik, sehingga treatment berupa pengawasan dianggap sudah sangat tepat untuk meningkatkan produktivitas Tukang. Perbedaan produktivitas Tukang sebelum dengan sesudah dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi dapat dilihat dari nilai gap sebesar 1,05; gap ini bernilai positif. Nilai kualitas dalam penelitian ini sebesar 1,311; nilai ini lebih dari 1 (satu). Hasil uji t menunjukkan t hitung lebih besar dari t tabel. Dari nilai gap, nilai kualitas dan nilai t hitung menunjukkan bahwa perlakuan berupa pengawasan dapat meningkatkan produktivitas Tukang.

**Kata Kunci :** *Produktivitas, Pengawasan, Pre-Test, Post-Test*

## PENDAHULUAN

Penelitian Akila (2017) menyatakan bahwa pengawasan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan. Hasil yang diperoleh diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Kartika Legawati (2014) dan Socha Summarjaya (2013) hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan berpengaruh sangat signifikan terhadap produktivitas kerja. Hal ini berarti semakin baik pengawasan, maka semakin tinggi produktivitas kerja, sebaliknya semakin kurang baik pengawasan, maka semakin rendah produktivitas kerja. Pengawasan yang efektif akan meningkatkan kemampuan dan hasil kerja serta semangat kerja yang tinggi. Dengan menciptakan pengawasan yang efektif akan meningkatkan produktivitas kerja.

Survey yang dilakukan di Dinas PU. Bina Marga Dan Sumber Daya Air di Kabupaten Jember ini mengindikasikan bahwa masih perlu dilakukan perlakuan untuk meningkatkan produktivitas tukang dengan melakukan pengawasan. Studi empiric menunjukkan bahwa masih ada *research gap* antara beberapa penelitian.

**Tabel 1. Nilai Produktivitas Dengan Pengawasan Da Tanpa Pengawasan**

No	Indikator	Pre-Test	Post-Test	Pretest - Posttest
1	Tukang bersedia diberi tambahan kuantitas kerja diluar jam kerja apabila dibutuhkan	3,433	3,401	-0,032
2	Tukang tidak pernah mengeluh dan merasa berat terhadap beban pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya	2,899	2,857	-0,042
3	pegawai dan perusahaan			
3	Perusahaan membuka peluang untuk pengembangan	3,111	3,082	-0,029
4	Tukang selalu mengikuti pelatihan yang diadakan oleh perusahaan untuk meningkatkan keahlian	3,255	3,212	-0,043
5	Tukang terkadang	2,566	2,530	-0,036

melebihi batas waktu dalam menyelesaikan pekerjaan

Beberapa teori juga masih menunjukkan bahwa masih ada *gap*. Dari fenomena, *research gap* dan *tori gap* perlu dilakukan suatu pembuktian agar dapat dikrtahui teori mana yang masih relevan berlaku untuk kontek modern saat ini. Faktor manusia memegang peranan penting dalam mencapai hasil sesuai dengan tujuan lembaga, karena betapapun sempurnanya peralatan kerja tanpa adanya tenaga manusia tidak akan berhasil memproduksi barang dan jasa sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Penurunan produktivitas kerja Perusahaan disebabkan kurangnya pengawasan kerja dan kurangnya sikap disiplin kerja.

Pembuktian tersebut dilaksanakan dengan melakukan penelitian. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menguji sebesar apakah produktivitas Tukang sebelum dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi, untuk menguji sebesar apakah produktivitas tukang setelah dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi, untuk membandingkan seberapa besar perbedaan produktivitas tukang sebelum dengan sesudah dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi.

## METODE PENELITIAN

Untuk menentukan nilai Uji hipotesis digunakan rumus uji t (*t test*) (*pre - post*) Uji beda dua mean data berpasangan. Hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari hipotesis awal ( $H_0$ ), dapat dirumuskan  $H_0: D_{post} < D_{pre}$ ; ada penurunan disiplin Tukang setelah diberikan pengawasan. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dapat dirumuskan  $H_a: D_{post} > D_{pre}$ ; ada peningkatan disiplin setelah diberikan pengawasan. Nilai signifikansi atau nilai  $\alpha$  adalah sebesar 1 persen. Bila nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel untuk nilai signifikansi 1 persen maka dianggap ada penurunan disiplin. Bila nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel untuk nilai

signifikansi 1 persen maka dianggap ada peningkatan disiplin. Rumus uji t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N\sum d_i^2 - (\sum d_i)^2}{N-1}}}$$

Keterangan:

t = Nilai t

d = Selisih nilai post dan pre (nilai post–nilai pre)

N = Banyaknya sampel pengukuran

Untuk melihat nilai t tabel, selain melihat nilai signifikansi, juga harus diketahui nilai *degree of freedom* (df). Rumus df adalah N-1. N adalah jumlah sampel. Karena jumlah sampel berjumlah 100, maka nilai df adalah 99.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengukur produktivitas Tukang saat pre-test menggunakan 6 dimensi. Dimensi kemampuan memiliki nilai sebesar 3,24. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung cukup. Dimensi meningkatkan hasil yang dicapai memiliki nilai sebesar 3,61. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung baik. Dimensi semangat kerja memiliki nilai sebesar 3,505. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung baik. Dimensi pengembangan diri memiliki nilai sebesar 3,628. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung baik. Dimensi mutu memiliki nilai sebesar 3,506. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung baik. Dimensi Efisiensi memiliki nilai sebesar 3,542. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung baik. Nilai produktivitas saat pre-test yang diukur dengan keenam dimensi tersebut memiliki nilai 3,505. Nilai ini mengindikasikan bahwa produktivitas yang diukur dengan keenam dimensi pada saat pre-test tersebut cenderung baik.

**Tabel 2. Nilai Produktivitas Tukang Saat Pre-Test**

No.	Indikator	Pre-test
1	Kemampuan Meningkatkan Hasil	3,24
2	Yang Dicapai	3,61
3	Semangat Kerja	3,505
4	Pengembangan Diri	3,628
5	Mutu	3,506
6	Efisiensi	3,542
Jumlah		21,031
Rata-rata		3,505

Sumber: diolah dari data penelitian 2020

Untuk mengukur produktivitas Tukang saat post-test menggunakan 6 dimensi. Dimensi kemampuan memiliki nilai sebesar 4,4. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut baik. Dimensi meningkatkan hasil yang dicapai memiliki nilai sebesar 4,68. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung sangat baik. Dimensi semangat kerja memiliki nilai sebesar 4,5. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung sangat baik. Dimensi pengembangan diri memiliki nilai sebesar 4,62. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung sangat baik. Dimensi mutu memiliki nilai sebesar 4,60. Nilai ini mengindikasikan bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung sangat baik.

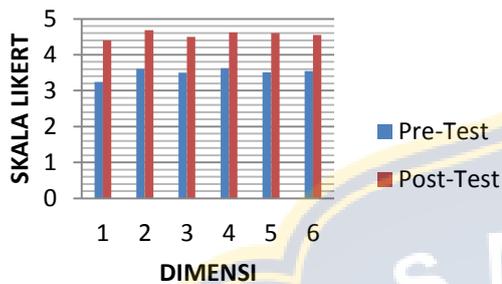
**Tabel 3. Nilai Produktivitas Tukang Saat Post-Test**

No.	Indikator	Pre-test
1	Kemampuan	4,4
2	Meningkatkan Hasil Yang Dicapai	4,68
3	Semangat Kerja	4,5
4	Pengembangan Diri	4,62
5	Mutu	4,60
6	Efisiensi	4,55
Jumlah		27,35
Rata-rata		4,56

Sumber: diolah dari data penelitian 2020

Dimensi Efisiensi memiliki nilai sebesar 4,55. Nilai ini mengindikasikan

bahwa dimensi produktivitas tersebut cenderung sangat baik. Nilai produktivitas saat pre-test yang diukur dengan keenam dimensi tersebut memiliki nilai 4,56. Nilai ini mengindikasikan bahwa produktivitas yang diukur dengan keenam dimensi pada saat pre-test tersebut cenderung sangat baik.



**Gambar 1. Perbandingan Nilai Pre-Test Dengan Post-Test Berdasarkan Dimensi**

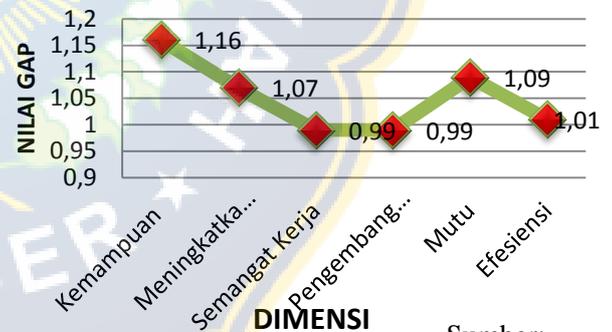
Hasil penelitian berdasarkan kategori dimensi berupa kemampuan, Meningkatkan hasil yang dicapai, Semangat kerja, Pengembangan diri, Mutu, Efisiensi menunjukkan bahwa mayoritas produktivitas tukang meningkat setelah dilakukan pengawasan.

Selisih nilai antara sebelum dilakukan treatment berupa pengawasan dengan setelah dilakukan pengawasan disebut dengan nilai gap. Bila gap bernilai positif maka treatment berupa pengawasan dianggap mampu meningkatkan produktivitas tukang. Bila gap bernilai nol maka treatment dianggap tidak berpengaruh sama sekali terhadap peningkatan dan penurunan tingkat produktivitas Tukang. Bila gap bernilai negatif mengindikasikan bahwa treatment berupa pengawasan memberikan dampak yang negatif terhadap produktivitas.

Setelah diberikan treatment berupa pengawasan kepada tukang, maka tingkat produktivitas tukang seluruhnya bernilai positif. Bernilai positif sama dengan bertambahnya tingkat produktivitas setelah diberikan treatment berupa pengawasan. Peningkatan produktivitas tukang setelah diberikan treatment berupa pengawasan terdapat pada dimensi. Dimensi Kemampuan memiliki nilai gap sebesar 1,16. Dimensi

Meningkatkan Hasil Yang Dicapai memiliki nilai gap sebesar 1,07. Dimensi Semangat Kerja memiliki nilai gap sebesar 0,99. Dimensi Pengembangan Diri memiliki nilai gap sebesar 0,99. Dimensi Mutu memiliki nilai gap sebesar 1,09. Dimensi Efisiensi memiliki nilai gap sebesar 1,01. Semakin tinggi nilai gap maka semakin besar atau signifikan peningkatan produktivitas. Sebaliknya semakin kecil nilai gap, maka kecil pula peningkatan produktivitas tukang. Dalam penelitian ini peningkatan yang terbesar terdapat pada dimensi kemampuan dengan nilai gap 1,16. Ini mengindikasikan peningkatan produktivitas terdapat pada dimensi kemampuan.

Sebaliknya peningkatan terkecil terdapat pada dimensi semangat kerja dan pengembangan diri. Nilai ini mengindikasikan bahwa peningkatan produktivitas terkecil terdapat pada dimensi semangat kerja dan pengembangan diri. nilai rata-rata gap dalam penelitian ini memiliki nilai sebesar 1,05. Nilai ini mengindikasikan bahwa dalam penelitian ini ada peningkatan produktivitas Tukang yang sangat signifikan.



Sumber: diolah dari data penelitian 2020  
**Gambar 2. Nilai Gap Untuk Masing-masing dimensi**

Untuk menentukan nilai kualitas tukang dilakukan dengan cara membagi antara nilai tingkat produktivitas tukang setelah diberikan treatment setelah dilakukan pengawasan dengan sebelum dilakukan pengawasan. Bila nilai kualitas diatas 1 (satu) maka kualitas tukang setelah diberikan treatment berupa pengawasan dianggap baik. Bila nilai kualitas sama dengan 1 (satu) maka

kualitas tukang setelah diberikan treatment dianggap tidak berubah atau pengawasan tidak berpengaruh terhadap produktivitas tukang sama sekali. Bila nilai kualitas lebih kecil dari 1 (satu) maka kualitas tukang setelah dilakukan treatment berupa pengawasan dianggap mengalami penurunan.

Nilai kualitas dimensi efisiensi diukur dengan 5 (lima) indikator. Kelima indikator tersebut bernilai diatas satu. Nilai rata-rata kualitas untuk dimensi efisiensi juga bernilai lebih dari satu. Baik dari nilai masing-masing indikator maupun dari nilai rata-rata kualitas efisiensi mengindikasikan bahwa treatment berupa pengawasan dapat meningkatkan produktivitas tukang dalam penelitian ini.

**Tabel 4. Nilai Kualitas Produktivitas**

No.	Indikator	Kualitas
1	Kemampuan Meningkatkan Hasil	1,364
2	Yang Dicapai	1,309
3	Semangat Kerja	1,302
4	Pengembangan Diri	1,283
5	Mutu	1,314
6	Efisiensi	1,292
Jumlah		7,864
Rata-rata		1,311

Sumber: diolah dari data penelitian 2020

Nilai tertinggi t hitung rata-rata dari dimensi yang di ukur terdapat pada dimensi efisiensi yaitu sebesar 10,389. Sedangkan hasil t hitung dengan nilai terbesar terdapat pada dimensi mutu. Hasil perhitungan ini mengindikasikan bahwa perlakuan berupa pengawasan memberi pengaruh paling kecil pada dimensi efisiensi. Sebaliknya perlakuan berupa pengawasan memberi pengaruh yang sangat besar pada dimensi mutu.

**Tabel 5. Perbandingan Nilai Hitung T Pre-post Masing-Masing Dimensi**

No.	Dimensi	T Hitung Rata-rata
1	Kemampuan Meningkatkan Hasil	10,867
2	Yang Di Capai	10,649
3	Semangat Kerja	10,862
4	Pengembangan Diri	10,517
5	Mutu	11,235

6	Efisiensi	10,389
Jumlah		64,519
Rata-rata		10,753

Sumber: diolah dari data penelitian 2020

Adapun nilai rata-rata hitung untuk semua dimensi sebesar 10,753. Nilai t hitung ini jauh lebih besar bila dibandingkan dengan t tabel yang hanya sebesar 2,344. Perbandingan t hitung dengan t tabel ini mengindikasikan bahwa ada peningkatan produktivitas Tukang setelah dilakukan perlakuan berupa pengawasan.

## KESIMPULAN

Dari data, hasil dan pembahasan, penelitian mengenai produktivitas tukang pada proyek konstruksi Dinas PU. Bina Marga Dan Sumber Daya Air di Kabupaten Jember ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Produktivitas Tukang sebelum dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi memiliki nilai sebesar 3,505; nilai ini antara cukup dan baik, sehingga memang diperlukan treatment berupa pengawasan, sehingga produktivitas Tukang menjadi lebih baik.
2. Produktivitas Tukang setelah dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi memiliki nilai sebesar 4,56 nilai ini antara baik dan sangat baik, sehingga treatment berupa pengawasan dianggap sudah sangat tepat untuk meningkatkan produktivitas Tukang.
3. Perbedaan produktivitas Tukang sebelum dengan sesudah dilakukan pengawasan pada proyek konstruksi dapat dilihat dari nilai gap sebesar 1,05; gap ini bernilai positif. Nilai kualitas dalam penelitian ini sebesar 1,311; nilai ini lebih dari 1 (satu). Hasil uji t menunjukkan t hitung lebih besar dari t tabel. Dari nilai gap, nilai kualitas dan nilai t hitung menunjukkan bahwa perlakuan berupa pengawasan dapat meningkatkan produktivitas Tukang.

## SARAN

Karena penelitian ini dilakukan pada saat Pandemi Covid-19 maka perlakuan berupa pengawasan tidak dilakukan secara

langsung, penilaian hanya dilakukan berdasarkan pengalaman dari para Tukang. Kedepan perlu dilakukan penelitian dengan memberikan treatment secara langsung tidak berdasarkan pengalaman.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Artikel ini telah tayang di [Kompas.com](https://properti.kompas.com/read/2018/01/25/180142021/jumlah-tenaga-kerja-konstruksi-tersertifikasi-hanya-720000) dengan judul "Jumlah Tenaga Kerja Konstruksi Tersertifikasi Hanya 720.000", <https://properti.kompas.com/read/2018/01/25/180142021/jumlah-tenaga-kerja-konstruksi-tersertifikasi-hanya-720000>. Penulis : Dani Prabowo
- Iman Satyarno.(2007). Tenaga Kerja Konstruksi. Yogyakarta. Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas teknik Universitas Gajah Mada
- Agustina, W., & Bismala, L. (2014). Dampak Pengawasan Dan Kepuasan Kerja Dalam Mempengaruhi Disiplin Kerja Karyawan PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) Medan. *Jurnal Riset Akuntansi*, 14(1), 125–136.
- Febriani, U. F. (2013). Hubungan Antara Komitmen Organisasi Dengan Disiplin Kerja Karyawan PT. Tyfountex Indonesia Gumpang - Kartasura. *Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 84, 487–492. Retrieved from <http://ir.obihiro.ac.jp/dspace/handle/10322/3933>
- Marpaung, R. J. M. (n.d.). *Pengaruh Disiplin Kerja Dan Pengawasan Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Karyawan Pada PT . Riau Crumb Rubber Factory Pekanbaru*
- Priyono, P. (2007). *Buku Pengantar Manajemen*. Jakarta: Zifatama.
- Utari, K. (2015). Pengaruh Kepemimpinan Dan Pengawasan Melekat Terhadap Disiplin Kerja Tukang Di Dinas Pertambangan Dan Energi Kabupaten Kutai Timur. *Pemerintahan Integratif*, 3(1), 31–45.
- Wren, D. A. (1994). *The Evolution Of Management Thought* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Sutrisno, Edi. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi pertama*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ardhana, I Komang, Ni Wayan Mujiati, dan, I Wayan Mudhiarta Utama, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi Pertama, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011.
- Barnawi dan Arifin Mohammad. *Kinerja Guru Profesional*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012.
- Hasibuan, Malayu S.P. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan Ketigabelas, Edisi Revisi, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009.
- Mangkunegara, A.A. Anwar Prabu. *Manajemen Sumber Daya Manusia Kontraktor*, Cetakan Kesebelas, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013.
- Siagian, Sondang. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan Ketiga Belas, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Sinambela, Lijan Poltak, *Kinerja Tukang Teori Pengukuran dan Implikasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Sulistiyani, Ambar Teguh, & Rosidah. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Yogyakarta: PT. Graha Ilmu, 2003.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung:Alfabeta.
- Amri Gunasti, Kajian Tentang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Tukang Pada Proyek Konstruksi, Prosiding SemNas Hasil-Hasil Penelitian KEMENRISTEKDIKTI, September 2016, ISBN 978-602-6988-22-5, pp. 100-110
- Amri Gunasti, Isti Fadah, Competence Enhancement Strategy At Uncertified Builders Group, Pringtali village, Jember, International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 8, Issue 12, December 2019, ISSN

2277-8616.

Amri Gunasti, Amalina Maryam Zakiyyah,  
Adelia Maris, Diah Yulisetiari,  
Builders Performance Improvement  
With Briefing In Jember,  
International Journal Of Scientific &  
Technology Research Volume 9,  
Issue 1, January 2020, ISSN 2277-  
8616.

