



APPRECIATION

CERTIFICATE

THIS CERTIFICATE IS AWARDED TO

Dr. Mega Waty S. T., M. T.

as speaker

“Sumber Daya dan Metode Pelaksanaan Konstruksi”

06 April 2026

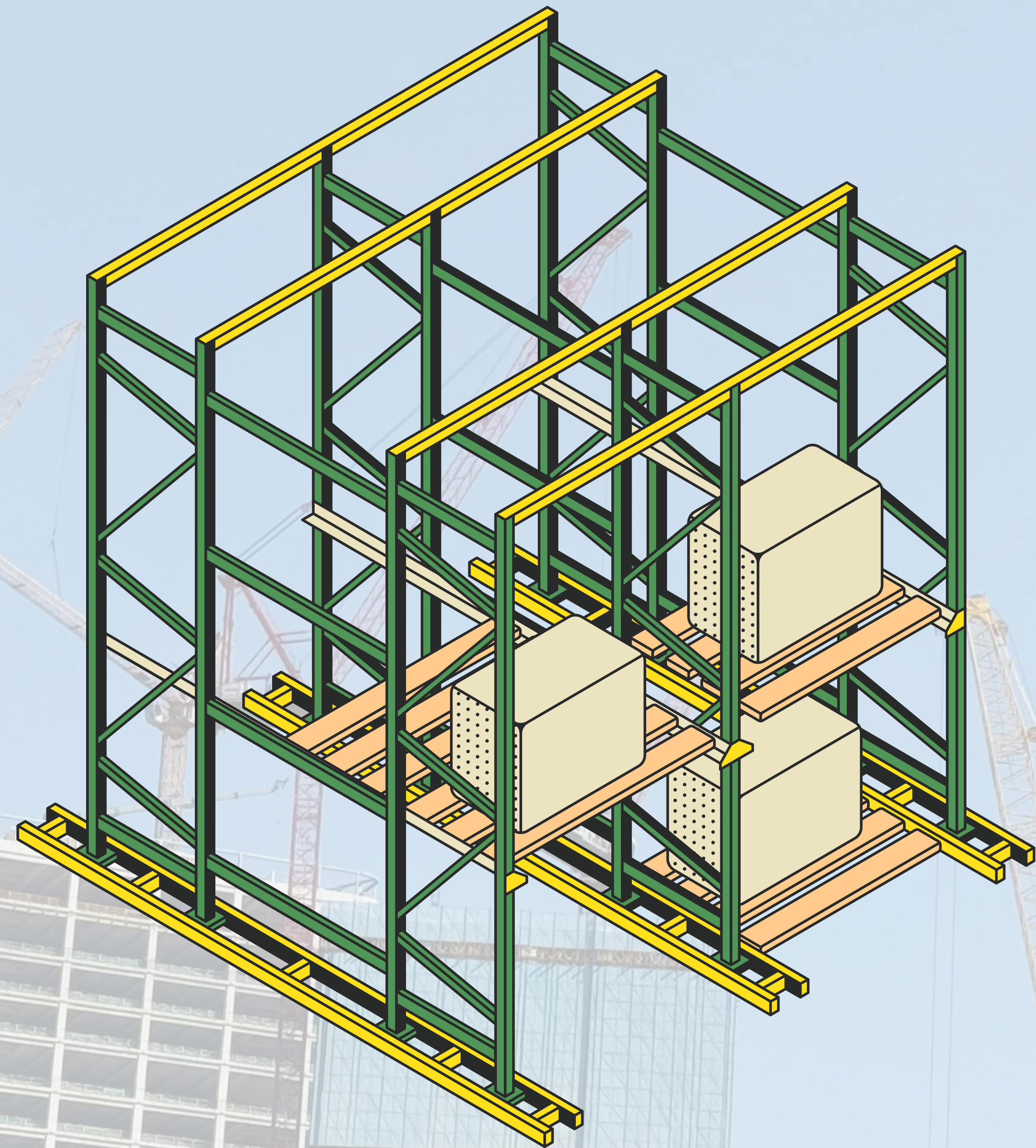
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Arif'.

Arif Rahman Sasmito
EXECUTIVE VICE PRESIDENT

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jatiaryo'.

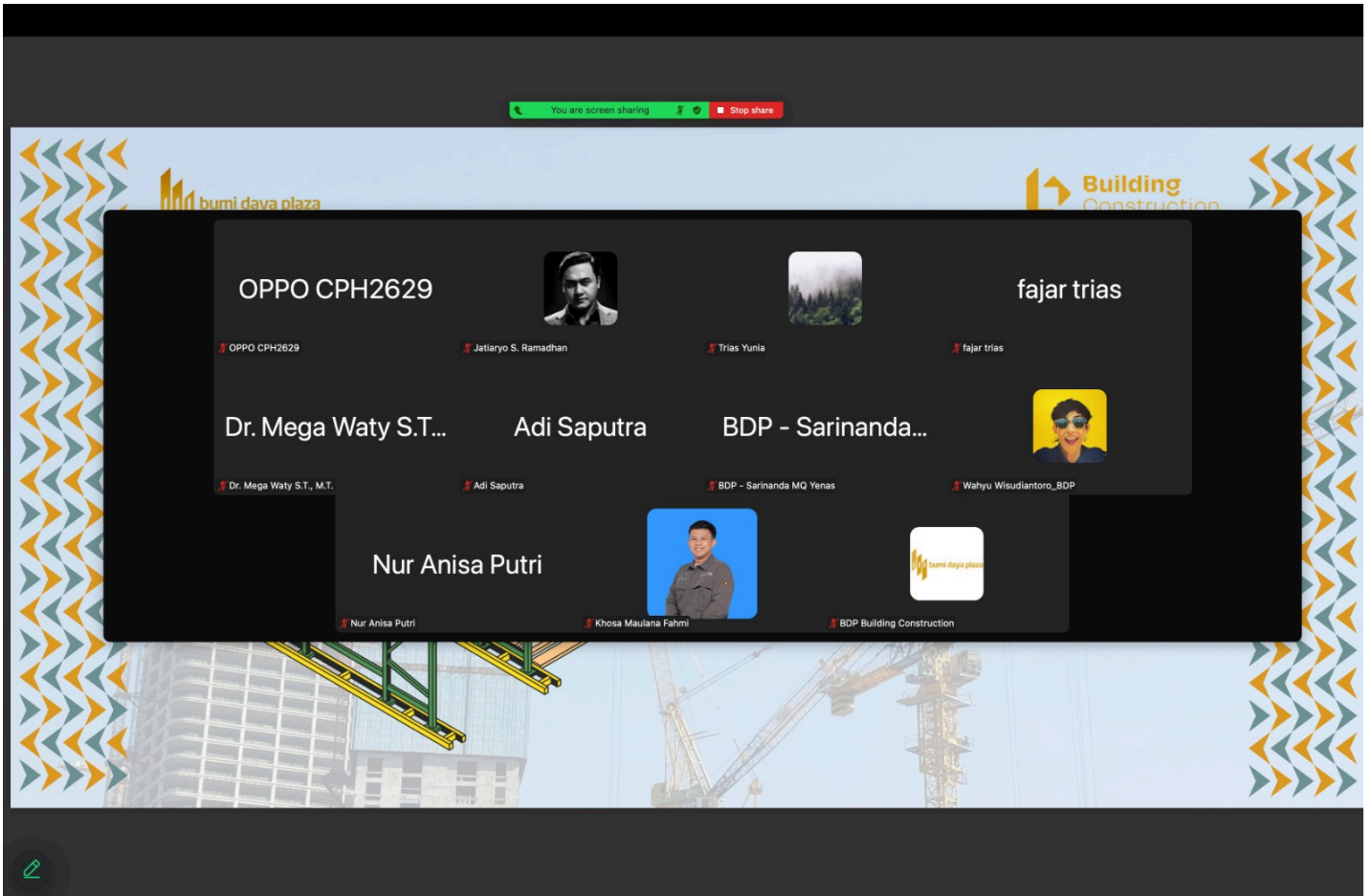
Jatiaryo Sidiq Ramadhan
CHAIR OF EVENT





Sumber Daya dan Metode Pelaksanaan Konstruksi

06 April 2026





UNTAR
Universitas Tarumanagara

MOVE
beyond



Tertebitikan
"UNGGUL"
oleh BAN-PT



VERY GOOD
★★★★★



SUMBER DAYA DAN METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI

- Sumber daya manusia, atau dalam penelitian ini disebut dengan tenaga kerja, adalah satu dari berbagai macam faktor yang mempengaruhi atau berpengaruh terhadap keberhasilan proyek konstruksi. Hal tersebut dikarenakan di berbagai negara, biaya tenaga kerja terdiri dari 30 hingga 50% dari keseluruhan biaya proyek konstruksi, sehingga dapat berpengaruh pada keberhasilan suatu proyek (Hanna et al., 1999).

- Tenaga kerja juga berpengaruh pada proyek
- konstruksi dikarenakan proyek konstruksi merupakan *labor-intensive work* atau pekerjaan yang banyak membutuhkan
- tenaga manusia, sehingga produktivitas proyek konstruksi bergantung pada usaha dan kinerja manusia (Jarkas & Bitar, 2012; Salawati & Abbas, 2020).

- Berdasarkan pernyataan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai produktivitas tenaga kerja.
- Produktivitas merupakan rasio atau perbandingan antara *output* yaitu hasil dari suatu produksi dan *input* yaitu jumlah dari sumber daya yang dipakai (Ervianto, 2005; Rini, 2019).

- Penelitian ini produktivitas yang dianalisis merupakan produktivitas tenaga kerja, sehingga hasil produksi yang dimaksud adalah hasil yang dikerjakan tenaga kerja dan sumber daya yang dimaksud ini adalah tenaga kerja. Pada penjelasan tersebut dapat dikatakan produktivitas berbanding lurus dengan hasil yang dikerjakan atau dilakukan oleh tenaga kerja tersebut (Oktavio et al., 2020)

- Banyak faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi berbagai macam kelompok yaitu seperti faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam kontrol tenaga kerja, seperti pengalaman, disiplin kerja, motivasi kerja, kemampuan beradaptasi, keterampilan kerja, dan lain-lain. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar kontrol tenaga kerja seperti cuaca, perubahan gambar, ketersediaan material, letak material, dan lain-lain (Oktavio et al., 2020; Wijayaningtyas et al., 2019).

- Wijayaningtyas et al. (2019) menentukan terdapat 9 faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dari berbagai macam faktor. Faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja adalah faktor cuaca. Hal tersebut dikarenakan cuaca yang terjadi tidak dapat diprediksi, sehingga bila terjadi cuaca buruk akan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja tersebut (Aniceto, 2015).

- **Produktivitas**

- Pengertian produktivitas dari berbagai sumber adalah seperti berikut:
- Menurut Sinungan (2003) dalam Je (2014), produktivitas dapat didefinisikan sebagai sebuah konsep universal atau umum untuk menghasilkan atau memproduksi barang dan/atau jasa yang lebih banyak kepada orang lebih banyak lagi dengan memakai sumber daya yang sesedikit atau sekecil mungkin.
- Menurut Herjanto (2007) dalam Darmayanti (2016), produktivitas merupakan sebuah pengukuran yang menyatakan bagaimana pengaturan dan pemanfaatan sumber daya yang sebaiknya untuk mendapatkan hasil yang optimum.

Produktivitas tenaga kerja

- Berikut ini pengertian produktivitas tenaga kerja dari berbagai sumber:
- • Menurut Pratama (2017), produktivitas tenaga kerja pada bidang konstruksi adalah kapabilitas dari tenaga kerja pada proyek konstruksi dalam mengerjakan tupoksi (tugas pokok dan fungsi) berdasarkan tiap-tiap bidangnya dalam sektor konstruksi.
- • Menurut Trisno (2021), produktivitas tenaga kerja dapat diartikan sebagai kemampuan tenaga kerja dalam mengerjakan dan menyelesaikan suatu jumlah pekerjaan per satuan waktu. Produktivitas dalam bidang konstruksi diartikan sebagai *output* atau hasil per hari dari suatu tenaga kerja.
- • Menurut Nizar (2016), produktivitas tenaga kerja sangat bergantung dengan *unit input* yang berasal dari tenaga kerja. Selain itu juga bergantung pada *unit output* yang dihasilkan atau dikeluarkan dari tenaga kerja tersebut.
- *Unit input* dan *output* dalam konteks produktivitas tenaga kerja hanyalah tenaga kerja tersebut dan hasil produksinya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja

- Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wijayaningtyas et al. (2019), faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan gedung praktik siswa SMK Nasional Malang adalah sebagai berikut:
 - Faktor internal: motivasi kerja, disiplin kerja, dan keterampilan.
 - Faktor eksternal: ketersediaan material, letak material, alat yang digunakan, cuaca, perubahan gambar, dan
- gaya kepemimpinan mandor.

Tabel 1. *Draft* faktor

No.	Variabel	Sumber
1	Motivasi Kerja	(Durdyev et al., 2018; Jarkas & Bitar, 2012; Oktavio et al., 2020; Satrya & Waty, 2020; Wijayaningtyas et al., 2019; Yuniati & Utomo, 2012)
2	Usia / Umur	(El-Gohary & Aziz, 2014; Hernandi & Tamtana, 2020; Oktavio et al., 2020; Yuniati & Utomo, 2012)
3	Ketidakhadiran	(Durdyev et al., 2018; El-Batreek et al., 2013; Enshassi et al., 2007; Oktavio et al., 2020)
4	Keterampilan Kerja	(Durdyev et al., 2018; El-Gohary & Aziz, 2014; Jarkas & Bitar, 2012; Oktavio et al., 2020; Satrya & Waty, 2020; Wijayaningtyas et al., 2019; Yuniati & Utomo, 2012)
5	Pengalaman Kerja	(Durdyev et al., 2018; El-Gohary & Aziz, 2014; Hernandi & Tamtana, 2020; Jarkas & Bitar, 2012; Oktavio et al., 2020; Satrya & Waty, 2020; Yuniati & Utomo, 2012)
6	Kesalahpahaman antar tenaga kerja	(Enshassi et al., 2007; Hernandi & Tamtana, 2020; Oktavio et al., 2020; Satrya & Waty, 2020)
7	Kurangnya pertemuan secara berkala antar tenaga kerja	(Enshassi et al., 2007; Hernandi & Tamtana, 2020; Jarkas & Bitar, 2012; Oktavio et al., 2020)
8	Kondisi Cuaca	(Durdyev et al., 2018; El-Gohary & Aziz, 2014; Enshassi et al., 2007; Hernandi & Tamtana, 2020; Oktavio et al., 2020; Wijayaningtyas et al., 2019; Yuniati & Utomo, 2012)

Tabel 1 (lanjutan). *Draft* faktor

No.	Variabel	Sumber
9	Kerja lembur	(El-Gohary & Aziz, 2014; Enshassi et al., 2007; Jarkas & Bitar, 2012; Oktavio et al., 2020)
10	Keterlambatan pembayaran tenaga kerja	(Durdyev et al., 2018; Enshassi et al., 2007; Jarkas & Bitar, 2012; Oktavio et al., 2020; Satrya & Waty, 2020)
11	Program insentif / sistem motivasi keuangan tenaga kerja	(El-Batreek et al., 2013; El-Gohary & Aziz, 2014; Enshassi et al., 2007; Jarkas & Bitar, 2012; Oktavio et al., 2020)
12	Bekerja di ketinggian	(El-Gohary & Aziz, 2014; Hernandi & Tamtana, 2020; Oktavio et al., 2020; Satrya & Waty, 2020)
13	Ketersediaan material dan efektivitas / kemudahan dalam penanganannya	(Durdyev et al., 2018; El-Batreek et al., 2013; El-Gohary & Aziz, 2014; Hernandi & Tamtana, 2020; Jarkas & Bitar, 2012; Satrya & Waty, 2020; Wijayaningtyas et al., 2019)
14	Letak penyimpanan material	(Enshassi et al., 2007; Jarkas & Bitar, 2012; Wijayaningtyas et al., 2019; Yuniati & Utomo, 2012)
15	Kualitas peralatan / peralatan yang rusak	(El-Batreek et al., 2013; Hernandi & Tamtana, 2020; Oktavio et al., 2020; Yuniati & Utomo, 2012)

Tabel 2. Kuesioner penelitian

No.	Faktor yang Mempengaruhi atau Berpengaruh terhadap Produktivitas Tenaga Kerja	Kode
1	Kurangnya motivasi kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X1
2	Usia / Umur dari para tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X2
3	Ketidakhadiran tenaga kerja (absensi) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X3
4	Keterampilan para tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X4
5	Kurangnya pengalaman kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X5
6	Kesalahpahaman antar tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X6
7	Kurangnya pertemuan secara berkala antar tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X7
8	Kondisi cuaca (angin, suhu, hujan) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X8
9	Kerja lembur (<i>overtime work</i>) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X9
10	Keterlambatan pembayaran kepada tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X10

Tabel 2 (lanjutan). Kuesioner penelitian

No.	Faktor yang Mempengaruhi atau Berpengaruh terhadap Produktivitas Tenaga Kerja	Kode
11	Program insentif (bonus atau penghargaan kepada tenaga kerja) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X11
12	Bekerja di ketinggian mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X12
13	Ketersediaan material dan kemudahan dalam penanganannya mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X13
14	Letak penyimpanan material yang jauh mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X14
15	Kualitas peralatan / peralatan yang rusak mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	X15

Uji validitas

- Uji validitas ini dilakukan dengan memakai aplikasi IBM SPSS. Pengukuran uji validitas ini menggunakan uji *pearson product moment* dengan metode *bivariate*. Banyaknya sampel adalah sebanyak 30 ($N = 30$) dan taraf signifikansi yang dipakai adalah sebesar 5%, maka dari itu dipakai nilai r tabel 0,361. Data dapat dikatakan valid jikalau nilai r hitung atau *pearson correlation* melebihi 0,361. Berdasarkan hasil dari uji validitas dengan metode *bivariate*, terdapat 1 (satu) variabel yang dinyatakan tidak valid, yaitu variabel X2, sehingga dari pengujian validitas didapatkan 14 variabel yang valid. Hasil atau *output* uji validitas yang sudah valid dijabarkan dalam Tabel 6.

Uji reliabilitas

Dilakukannya pengujian reliabilitas setelah mendapatkan data yang sudah dinyatakan valid bertujuan untuk menentukan apakah data pada penelitian ini reliabel (konsisten) atau tidak. Pengujian memakai *Cronbach's Alpha* pada software IBM SPSS. Menurut Ghozali (2016) dalam Felixius dan Waty (2021), data dikatakan atau dinyatakan reliabel (konsisten) jikalau nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0,6. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dari 14 variabel didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,925 yang dapat dikatakan bahwa data tersebut reliabel atau konsisten karena *Cronbach's Alpha* melebihi 0,6.

Peringkat RII

buktipenelitian_10318005_4A270123150206 prod tenaga kerja 2022.pdf - Adobe Reader

File Edit View Window Help

Open [Icons] 9 / 14 143% [Icons] Tools Fill & Sign Comment

Sign In

Export PDF

Create PDF

Edit PDF

Adobe Acrobat Pro
Easily edit text and images in PDF documents

Start Now

Send Files

Store Files

32°C Sebagian cerah 11:56 21/04/2026

Type here to search [Taskbar Icons]

Table 7. Hasil peringkat faktor

Variabel	Faktor	RII	Rank	Level Kepentingan
X1	Kurangnya motivasi kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,833	6	High (H)
X3	Ketidakhadiran tenaga kerja (absensi) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,861	5	High (H)
X4	Keterampilan para tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,906	1	High (H)
X5	Kurangnya pengalaman kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,828	7	High (H)
X6	Kesalahpahaman antar tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,783	9	High-Medium (H-M)
X7	Kurangnya pertemuan secara berkala antar tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,728	11	High-Medium (H-M)
X8	Kondisi cuaca (angin, suhu, hujan) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,833	6	High (H)
X9	Kerja lembur (<i>overtime work</i>) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,772	10	High-Medium (H-M)
X10	Keterlambatan pembayaran kepada tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,867	4	High (H)
X11	Program insentif (bonus atau penghargaan kepada tenaga kerja)	0,772	10	High-Medium (H-M)

Peringkat RII lanjutan

X7	Kurangnya pertemuan secara berkala antar tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,728	11	High-Medium (H-M)
X8	Kondisi cuaca (angin, suhu, hujan) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,833	6	High (H)
X9	Kerja lembur (<i>overtime work</i>) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,772	10	High-Medium (H-M)
X10	Keterlambatan pembayaran kepada tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,867	4	High (H)
X11	Program insentif (bonus atau penghargaan kepada tenaga kerja) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,772	10	High-Medium (H-M)
X12	Bekerja di ketinggian mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,711	12	High-Medium (H-M)
X13	Ketersediaan material dan kemudahan dalam penanganannya mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,872	3	High (H)
X14	Letak penyimpanan material yang jauh mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,789	8	High-Medium (H-M)
X15	Peralatan yang rusak mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,883	2	High (H)



Tabel peringkat tertinggi faktor produktivitas

Tabel 8. Peringkat tertinggi faktor

Variabel	Faktor	RII	Rank
X4	Keterampilan para tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,906	1
X15	Peralatan yang rusak mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,883	2
X13	Ketersediaan material dan kemudahan dalam penanganannya mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,872	3
X10	Keterlambatan pembayaran kepada tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,867	4
X3	Ketidakhadiran tenaga kerja (absensi) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,861	5
X1	Kurangnya motivasi kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,833	6
X8	Kondisi cuaca (angin, suhu, hujan) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,833	6
X5	Kurangnya pengalaman kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi	0,828	7

KESIMPULAN DAN SARAN

- Peringkat tertinggi faktor-faktor yang mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja
- pada proyek konstruksi adalah sebagai berikut.
- • Keterampilan para tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi (RII = 0,906).
- • Peralatan yang rusak mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyekkonstruksi (RII = 0,883).
- Ketersediaan material dan kemudahan dalam penanganannya mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi (RII = 0,872).
- Keterlambatan pembayaran kepada tenaga kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi (RII = 0,867).
- Ketidakhadiran tenaga kerja (absensi) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi (RII = 0,861).
- Kurangnya motivasi kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi (RII = 0,833).
- Kondisi cuaca (angin, suhu, hujan) mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi (RII = 0,833).
- • Kurangnya pengalaman kerja mempengaruhi atau berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi (RII = 0,828).

Saran

- Penelitian selanjutnya dapat lebih memfokuskan salah satu dari faktor tertinggi pada penelitian ini, seperti
- keterampilan kerja, kualitas peralatan, ketersediaan material dan kemudahan dalam penanganannya,
- keterlambatan pembayaran, ketidakhadiran, motivasi kerja, kondisi cuaca dan pengalaman kerja.
- 2. Penelitian dapat dilakukan pada proyek konstruksi selain gedung, seperti jembatan, jalan, bendungan,
- terowongan, dan infrastruktur lainnya.

Daftar Pustaka

- Akadiri, P. O., Olomolaiye, P. O., & Chinyio, E. A. (2013). Multi-Criteria Evaluation Model for the Selection of Sustainable Materials for Building Projects. *Automation in Construction*, 30, 113–125.
- <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.10.004>
- Aniceto, F. J. V. (2015). *Studi Faktor-Faktor Fisik yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja Tukang pada Proyek Konstruksi di Dili, Timor - Leste* [Skripsi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. SAGE Knowledge. <https://doi.org/10.4135/9781452229669.n3690>
- Chomeya, R. (2010). Quality of Psychology Test Between Likert Scale 5 and 6 Points. *Journal of Social Sciences*, 6(3), 399–403.
- Darmayanti, E. F. (2016). Analisis Produktivitas Kerja Karyawan Dikaitkan dengan Time Management. *AKUISISI*, 12(2), 42–51.
- Durdyev, S., Ismail, S., & Kandymov, N. (2018). Structural Equation Model of the Factors Affecting Construction Labor Productivity. *Journal of Construction Engineering and Management*, 144(4). [https://doi.org/10.1061/\(asce\)co.1943-7862.0001452](https://doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0001452)
- El-Batreek, A. H., Ezeldin, A. S., & Elbarkouky, M. M. G. (2013). A Framework for Construction Labor Productivity Improvement in Egypt. *Architectural Engineering Conference 2013*, 1007–1017. <https://doi.org/10.1061/9780784412909.098>
- El-Gohary, K. M., & Aziz, R. F. (2014). Factors Influencing Construction Labor Productivity in Egypt. *Journal of Management in Engineering*, 30(1), 1–9. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)me.1943-5479.0000168](https://doi.org/10.1061/(asce)me.1943-5479.0000168)
- Enshassi, A., Mohamed, S., Mustafa, Z. A., & Mayer, P. E. (2007). Factors Affecting Labour Productivity in Building Projects in the Gaza Strip. *Journal of Civil Engineering and Management*, 13(4), 245–254. <https://doi.org/10.1080/13923730.2007.9636444>
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Andi. http://katalog.kemdikbud.go.id/index.php?p=show_detail&id=91316
- Felixius, J., & Waty, M. (2021). Analisis Sisa Material dan Penyebab Utamanya pada Proyek Bangunan Rumah Tinggal. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 4(1), 343–352. <https://doi.org/10.24912/jmts.v0i0.10393>
- Hanna, A. S., Russell, J. S., Nordheim, E. V., & Bruggink, M. J. (1999). *Impact of Change Orders on Labor Efficiency for Electrical Construction*. 125(4), 224–232.
- Hernandi, Y., & Tamtana, J. S. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja pada Pelaksanaan Konstruksi Gedung Bertingkat. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 3(2), 299–312. <https://doi.org/10.24912/jmts.v3i2.6985>



UNTAR
Universitas Tarumanagara

MOVE
beyond



Tertebitani
"UNGGUL"
oleh BAN-PT

QS

VERY GOOD
★★★★

ASEAN
University
Network

JN-QA



Terima Kasih

6 April 2026

- PA -