



Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek Pembangunan Ruang Laboratorium Komputer SDN 7 Lembo Kabupaten Konawe Utara


Sufrianto^{1*}, Vickky Anggara Ilham², Wa Ode Mini³

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Tenggara

²Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Tenggara

³Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Tenggara

*Corresponding Author: sufriantosaja@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Keywords: <i>Productivity, Labor, Displacement, Red Brick Masonry, Wall plastering.</i></p> <p>How to cite: <i>Sufrianto., Vickky Anggara Ilham., Wa Ode Mini. (2026). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek Pembangunan Ruang Laboratorium Komputer SDN 7 Lembo Kabupaten Konawe Utara</i></p> 	<p>The difference between productivity in the field and reference productivity can cause discrepancies between project planning and its implementation. This may result in resource wastage, cost inefficiency, and disruption of the project schedule. Therefore, an in-depth study is needed to determine the actual level of labor productivity occurring in the field. This study was conducted to analyze labor productivity in red brick wall masonry and wall plastering work on the Computer Laboratory Room Construction Project at SDN 7 Lembo. The purpose of this study is to calculate the actual labor productivity value and compare it with the reference productivity based on applicable regulations. Through this research, it is expected to provide an overview of the level of labor efficiency. This research was conducted through direct observation in the field. Observations were carried out on red brick masonry and wall plastering work. The aspects observed included the work volume, number of workers, and the duration of work per day. The results of this study show that the average labor productivity in the field is 5.53 m²/OH for brick masonry work and 22.79 m²/OH for plastering work. The standard labor productivity value according to the reference (Permen PUPR 2025) for brick masonry work is 4.76 m²/OH, and for wall plastering work it is also 4.76 m²/OH. The comparison of productivity values is 1.16 m²/OH for brick masonry work and 4.78 m²/OH for plastering work. Based on these results, the field productivity is higher than the productivity according to the reference standard.</p>

1. Pendahuluan

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang kompleks dan saling terintegrasi, yang melibatkan berbagai sumber daya, seperti tenaga kerja, material, peralatan, metode kerja, serta sistem manajemen. Setiap komponen tersebut memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan suatu proyek. Dalam pelaksanaannya, proyek konstruksi dituntut untuk dapat mencapai tiga sasaran utama, yaitu mutu (quality), biaya (cost), dan waktu (time), yang dikenal sebagai triple constraint. Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap pencapaian ketiga sasaran tersebut adalah produktivitas tenaga kerja. Menurut Soeharto (1999) dalam Manajemen Proyek: Dari Konseptual sampai Operasional, pengelolaan sumber daya manusia

yang efektif akan berdampak langsung terhadap keberhasilan proyek, baik dari segi efisiensi waktu, pengendalian biaya, maupun kualitas hasil pekerjaan.

Produktivitas tenaga kerja didefinisikan sebagai perbandingan antara output (hasil kerja) yang dihasilkan dengan input (sumber daya) yang digunakan dalam periode waktu tertentu. Dalam konteks proyek konstruksi, produktivitas tenaga kerja sering diukur berdasarkan volume pekerjaan yang dapat diselesaikan per satuan waktu oleh pekerja atau kelompok kerja. Tingkat produktivitas ini menjadi indikator penting dalam menilai kinerja tenaga kerja serta efektivitas pelaksanaan proyek secara keseluruhan. Semakin tinggi produktivitas tenaga kerja, maka semakin efisien penggunaan sumber daya yang ada.

Namun demikian, dalam praktik di lapangan, produktivitas tenaga kerja sering kali tidak sesuai dengan yang direncanakan. Perbedaan antara produktivitas rencana dan aktual dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang bersifat teknis maupun non-teknis. Faktor teknis meliputi kondisi cuaca, ketersediaan dan keterlambatan material, kondisi peralatan, serta metode kerja yang digunakan. Sementara itu, faktor non-teknis mencakup aspek manajerial dan sumber daya manusia, seperti kualitas pengawasan, tingkat keterampilan tenaga kerja, disiplin kerja, serta motivasi pekerja (Ervianto, 2005). Ketidaksiharian ini dapat berdampak pada keterlambatan penyelesaian proyek, pembengkakan biaya, serta penurunan kualitas pekerjaan.

Selain itu, kondisi lingkungan kerja juga turut memengaruhi produktivitas tenaga kerja. Faktor seperti keselamatan dan kesehatan kerja (K3), kenyamanan lingkungan, serta hubungan kerja antara pekerja dan manajemen dapat memengaruhi semangat dan kinerja tenaga kerja di lapangan. Apabila kondisi kerja tidak mendukung, maka produktivitas tenaga kerja cenderung menurun. Sebaliknya, lingkungan kerja yang kondusif dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan pekerjaan.

Dalam konteks proyek konstruksi di Indonesia, permasalahan produktivitas tenaga kerja masih menjadi isu yang cukup signifikan. Hal ini disebabkan oleh variasi tingkat keterampilan tenaga kerja, sistem manajemen proyek yang belum optimal, serta kurangnya penerapan metode kerja yang efisien. Oleh karena itu, diperlukan suatu kajian yang lebih mendalam mengenai produktivitas tenaga kerja, khususnya dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya serta upaya peningkatan produktivitas di lapangan.

Berdasarkan uraian tersebut, analisis produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi menjadi sangat penting untuk dilakukan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat produktivitas aktual di lapangan serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi peningkatan produktivitas tenaga kerja, sehingga pelaksanaan proyek dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan target yang telah direncanakan.

2. Tinjauan Pustaka

Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan sementara yang dilaksanakan untuk menghasilkan suatu bangunan atau infrastruktur dengan karakteristik tertentu, melibatkan sumber daya yang terbatas, serta dibatasi oleh waktu, biaya, dan mutu. Proyek konstruksi memiliki tujuan yang jelas dan spesifik serta harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan (Soeharto, 1997). Dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi membutuhkan suatu perencanaan, penjadwalan dan pengendalian yang baik, dimana kondisinya dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain sumber daya yang baik kualitas maupun kuantitasnya, ketersediaan material, kondisi alam, letak geografis dan faktor-faktor lainnya yang berpengaruh pada kemajuan dari proyek tersebut (Ulfah Fauziah, 2021).

Manajemen proyek konstruksi adalah suatu proses penerapan pengetahuan, keterampilan, metode, dan teknik untuk mencapai tujuan proyek melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian sumber daya proyek (Dipohusodo, I. 1999). Tujuan utama

manajemen proyek konstruksi adalah mencapai keseimbangan antara waktu, biaya, dan mutu. Manajemen proyek konstruksi mencakup beberapa aspek utama, antara lain manajemen waktu, manajemen biaya, manajemen mutu, serta manajemen sumber daya manusia. Keempat aspek tersebut saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Kegagalan dalam mengelola salah satu aspek dapat berdampak langsung terhadap kinerja proyek secara keseluruhan (Dipohusodo, I. 1996).

Produktivitas didefinisikan sebagai rasio antara output dan input, atau dapat dikatakan sebagai rasio antara hasil produksi dengan total sumber daya yang digunakan. Didalam proyek konstruksi, rasio dari produktivitas adalah nilai yang diukur selama proses konstruksi; yang dapat dipisahkan menjadi biaya tenaga kerja, biaya material, metode, dan alat. Kesuksesan dari suatu proyek konstruksi salah satunya tergantung pada efektifitas pengelolaan sumber daya (Resni Amalia R, 2021).

Tenaga kerja merupakan sumber daya manusia yang berperan langsung dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Tenaga kerja konstruksi umumnya terdiri dari mandor, tukang, dan pekerja, yang masing-masing memiliki tingkat keterampilan dan tanggung jawab yang berbeda (Dipohusodo, I. 1999). Kualitas dan kinerja tenaga kerja sangat dipengaruhi oleh faktor pendidikan, pengalaman kerja, kondisi fisik, motivasi, serta lingkungan kerja. Tenaga kerja yang berpengalaman dan terampil cenderung memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan tenaga kerja yang kurang berpengalaman (Sinungan, M. 2009).

Dinding pasangan bata merupakan suatu material komposit antara batu bata, mortar sebagai elemen pengikat antar bata, serta umumnya plesteran sebagai elemen akhir (*finishing*) dari dinding pasangan bata. Penggunaan dinding pasangan bata di kehidupan sehari-hari kita yakni berupa pengisi antara elemen struktural balok-kolom serta sebagai elemen pemisah antara ruangan satu dengan ruangan lainnya.

Plesteran adalah lapisan yang digunakan untuk menutupi suatu bidang bangunan agar tingkat kekuatannya lebih kokoh, memplester berarti melapisi suatu bidang bangunan memakai adukan yang terbuat dari campuran semen, pasir, dan air. Dengan mengaplikasikan plesteran, suatu bidang bangunan juga akan terlihat rapi. Tak hanya dinding, plesteran juga biasanya diterapkan di struktur plafond dan lantai bangunan.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja

1. Data Hasil Pengamatan Lapangan Pasangan Bata Merah

Langkah awal untuk menghitung produktivitas tenaga kerja yaitu terlebih dahulu melakukan observasi atau pengamatan langsung di lapangan. Adapun yang diamati di lapangan adalah volume pekerjaan, jumlah tenaga kerja dan durasi pekerjaan. Hasil pengamatan pasangan dinding bata merah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1. Hasil Pengamatan Pasangan Bata Merah

Hari	Volume	Jumlah tenaga kerja	Durasi
	M ²	OH	Jam
1	23.28	4	7
2	19	4	7
3	26.05	4	7
4	16.90	4	7
5	13.86	4	7

Sumber: Hasil analisis, 2026

Pekerjaan pemasangan bata merah dilaksanakan selama 5 hari dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 4 orang. Selama periode pengamatan, diperoleh volume pekerjaan yang berbeda-beda setiap harinya dengan durasi kerja selama 7 jam per hari.

Menghitung Produktivitas Tenaga Kerja

Setelah didapatkan hasil pengamatan di lapangan berupa volume pekerjaan, jumlah tenaga kerja dan durasi pekerjaan, selanjutnya dihitunglah produktivitasnya. Perhitungan produktivitas pada pekerjaan pemasangan bata merah sebagai berikut.

Diketahui:

$$n = 4$$

$$T = 7 \text{ jam} = 1 \text{ hari}$$

$$V = 23.28$$

$$\text{Produktivitas} = \frac{V}{T \times n}$$

$$\text{Produktivitas} = \frac{23.28}{4} = 5.82 \text{ m}^2/\text{OH}$$

Sehingga didapatkan produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan bata merah hari pertama sebesar 5.82 m²/OH. Untuk hasil perhitungan hari selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2. Rekap Produktivitas Pemasangan Bata

Hari	Volume	Jumlah tukang	Durasi	Produktivitas
	M ²	OH	Jam	M ² /OH
1	23,28	4	7	5,82
2	19	4	7	5,54
3	26,05	4	7	6,51
4	16,90	4	7	4,93
5	13,86	4	7	4,85
Rata-rata				5,53

Sumber: Hasil analisis, 2026

2. Data Hasil Pengamatan Lapangan Plesteran Dinding

Langkah awal untuk menghitung produktivitas tenaga kerja yaitu terlebih dahulu melakukan observasi atau pengamatan langsung di lapangan. Adapun yang diamati di lapangan adalah volume pekerjaan, jumlah tenaga kerja dan durasi pekerjaan. Hasil pengamatan plesteran dinding dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3. Hasil Pengamatan Plesteran Dinding

Hari	Volume	Jumlah tukang	Durasi
	M ²	OH	Jam
1	112	4	7
2	79,5	4	7
3	80	4	7

Sumber: Hasil analisis, 2026

Pekerjaan plesteran dinding dilaksanakan selama 3 hari dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 4 orang. Selama periode pengamatan, diperoleh volume pekerjaan yang berbeda-beda setiap harinya dengan durasi kerja selama 7 jam/hari.

Menghitung Produktivitas Tenaga Kerja

Setelah didapatkan hasil pengamatan di lapangan berupa volume pekerjaan, jumlah tenaga kerja dan durasi pekerjaan, selanjutnya dihitunglah produktivitasnya, Perhitungan produktivitas pada pekerjaan plesteran dinding sebagai berikut.

Diketahui:

$$n = 4$$

$$T = 7 \text{ jam} = 1 \text{ hari}$$

$$V = 112$$

$$\text{Produktivitas} = \frac{V}{T \times n}$$

$$\text{Produktivitas} = \frac{112}{4} = 28,5 \text{ m}^2/\text{OH}$$

Sehingga didapatkan produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan plesteran dinding hari pertama sebesar 28,5 m²/OH. Untuk hasil perhitungan hari selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4. Rekap Produktivitas Plesteran Dinding

Hari	Volume	Jumlah tukang	Durasi	Produktivitas
	M ²	OH	Jam	M ² /OH
1	112	4	7	28,5
2	79,5	4	7	19,88
3	80	4	7	20
Rata-rata				22,79

Sumber: Hasil analisis, 2026

B. Analisis Perbandingan Produktivitas Lapangan dan Acuan

Untuk membandingkan produktivitas lapangan dan acuan, terlebih dari menghitung produktivitas acuan dengan cara mengubah koefisien tenaga kerja pada permn PUPR menjadi produktivitas.

Menghitung Perbandingan Produktivitas Lapangan dengan Acuan

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh nilai produktivitas tenaga kerja di lapangan serta nilai produktivitas berdasarkan acuan. Selanjutnya dilakukan perbandingan dengan cara membagi nilai produktivitas lapangan terhadap nilai nilai produktivitas acuan. Hasil perhitungan perbandingan tersebut dapat dilihat sebagai berikut.

a. Pasangan Dinding Bata Merah

Perhitungan perbandingan tersebut sebagai berikut.

Diketahui:

$$\text{Produktivitas lapangan} = 5,53 \text{ m}^2/\text{OH}$$

$$\text{Produktivitas acuan} = 4,76 \text{ m}^2/\text{OH}$$

$$\begin{aligned} \text{Perbandingan} &= \frac{P \text{ lapangan}}{P \text{ acuan}} \\ &= \frac{5,53}{4,76} \\ &= 1,16 \text{ m}^2/\text{OH} \end{aligned}$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai perbandingan antara produktivitas tenaga kerja di lapangan dan menurut acuan pada pekerjaan pemasangan dinding bata merah pada proyek Pembangunan Laboratorium Komputer SDN 7 Lembo Kabupaten Konawe Utara yaitu senilai 1,16 m²/OH.

b. Plesteran Dinding

Perhitungan perbandingan tersebut sebagai berikut.

Diketahui:

Produktivitas lapangan = 22,79 m²/OH

Produktivitas acuan = 4,76 m²/OH

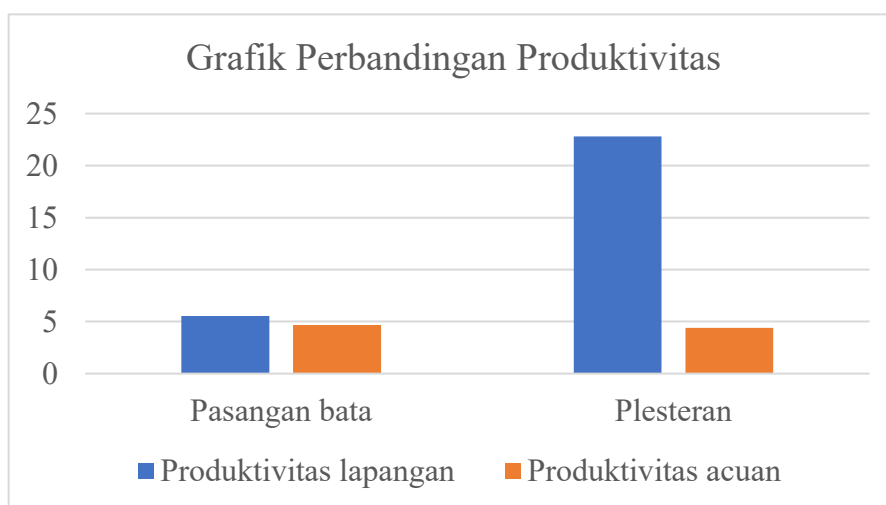
$$\begin{aligned} \text{Perbandingan} &= \frac{P \text{ lapangan}}{P \text{ acuan}} \\ &= \frac{22,79}{4,76} \\ &= 4,78 \text{ m}^2/\text{OH} \end{aligned}$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai perbandingan antara produktivitas tenaga kerja di lapangan dan menurut acuan pada pekerjaan pemasangan dinding bata merah pada proyek Pembangunan Laboratorium Komputer SDN 7 Lembo Kabupaten Konawe Utara yaitu 4,78 m²/OH.

Tabel 4.7. Rekap Perbandingan

Pekerjaan	Produktivitas lapangan	Produktivitas acuan	Perbandingan produktivitas
Pasangan bata	5,53	4,67	1,16
Plesteran	22,79	4,67	4,78

Sumber: Hasil analisis, 2026



Sumber: Hasil analisis, 2026

Perbedaan antara produktivitas lapangan dengan produktivitas acuan pada masing-masing jenis pekerjaan. Pada pekerjaan pasangan bata, produktivitas lapangan sebesar 5,53 sedangkan produktivitas acuan sebesar 4,67. Hal ini menghasilkan rasio perbandingan sebesar 1,16. Nilai tersebut menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja di lapangan lebih tinggi dibandingkan standar acuan, meskipun selisihnya tidak terlalu signifikan.

Sementara itu, pada pekerjaan plesteran diperoleh produktivitas lapangan sebesar 22,79 dan produktivitas acuan sebesar 4,67, dengan rasio perbandingan sebesar 4,78. Nilai ini menunjukkan bahwa produktivitas lapangan jauh lebih tinggi dibandingkan produktivitas acuan. Perbedaan yang cukup besar ini mengindikasikan adanya efisiensi kerja yang tinggi di lapangan, kemungkinan dipengaruhi oleh keahlian tenaga kerja, penggunaan peralatan yang memadai, atau sistem kerja yang lebih efektif. Secara keseluruhan, hasil perbandingan menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja di lokasi penelitian berada di atas standar acuan untuk kedua jenis pekerjaan.

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka pada penelitian kali ini dapat disimpulkan bahwa hasil dari perhitungan nilai produktivitas tenaga kerja dalam pekerjaan pasangan bata merah dan plesteran dinding serta perbandingannya dengan standar acuan (PermenPUPR No. 8 Tahun 2025) adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pasangan bata merah dan plesteran dinding yaitu didapatkan hasil rata-rata produktivitas sebesar 5,53 m²/OH untuk pekerjaan pasangan bata merah dan 22,79 m²/OH untuk pekerjaan plesteran dinding.
2. Perbandingan produktivitas tenaga kerja berdasarkan di lapangan dan acuan standar yakni untuk pasangan bata merah didapatkan hasil perbedaannya sebesar 1,16 m²/OH dan untuk pekerjaan plesteran dinding didapatkan perbedaannya sebesar 4,78 m²/OH. Dari hasil penelitian ini didapatkan nilai perbandingannya yaitu lebih tinggi produktivitas lapangan daripada produktivitas menurut standar acuan. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja tenaga kerja pada proyek tersebut lebih efisien dan lebih cepat dibandingkan dengan acuan.

Referensi

- Alfredo, J. P. 2023. Analisis Manajemen Risiko pada Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Gedung Apartemen Princeton Medan. *Skripsi*, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, Medan.
- Amalia, R. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Proyek Konstruksi (Studi Kasus Pembangunan Trans Studio Mall New Development, Makassar). *Skripsi*, Program Sarjana, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Dipohusodo, I. 1999. Manajemen Proyek dan Konstruksi. Yogyakarta: Kanisius.
- Elga, R.B., Imron, & Diantoro, W. 2022. Perbandingan Ahsp Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Merah Terhadap Pelaksanaan Di Lapangan (Study Kasus Pembangunan Gedung Bertingkat Pondok Pesantren As-Salafiyah 02 Brebes). Universitas Muhadi Setiabudi Brebes.
- Ervianto, W. I. 2005. Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Andi.
- Ervianto, W. I. 2007. Teori dan Aplikasi Produktivitas dalam Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Andi.

- Fatkhurrohman, D. A. H. 2022. Studi Efektivitas Penerapan Manajemen Proyek pada Konstruksi Bendungan Pamukkulu. *Tesis*, Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Fauziah, U. 2021. Analisis Percepatan Waktu Pekerjaan Proyek Konstruksi dengan Optimalisasi Biaya (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Kandang Tahap II Taman Marga Satwa Budaya Kinantan Bukittinggi). *Skripsi*, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Padang.
- Oglesby, C. H., Parker, H. W., & Howell, G. A. 1989. *Productivity Improvement in Construction*. New York: McGraw-Hill.
- Pratama, R.A.Z. 2019. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Kolom. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
- Pemisda, Rifa. 2024. Analisis Biaya dan Waktu Menggunakan Earned Value Method (EVM) pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Lurah Bukit Apit Puhun Kota Bukittinggi. *Skripsi*, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Padang.
- Ramadhan, R. 2020. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Plesteran Proyek Gedung Fiai Universitas Islam Indonesia (Analysis Of Labor Productivity On The Plastering Work Of The Fiai Building Project Islamic University Of Indonesia). Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
- Rusdi, M. 2023. Perbandingan Biaya Pelaksanaan Antara Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Merah Dan Bata Ringan (Kasus Studi : Proyek Perumahan Hunian Sederhana Tipe 36 Di Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa). Program Studi Sarjana Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa.
- Saputri, Annisa. 2019. Identifikasi dan Analisa Risiko Konstruksi pada Proyek Pembangunan Gedung Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. *Tugas Akhir*, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Sinungan, M. 2009. *Produktivitas: Apa dan Bagaimana*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soeharto, I. 1997. *Manajemen Proyek*. Jakarta: Erlangga.