

Analisis Faktor Internal Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah

Hendra Cahyadi¹, Rahman Maulana², Abdurrahman³, Robiatul Adawiyah⁴, Tezar Aulia Rachman⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia

ABSTRAK

Produktivitas tenaga kerja adalah salah satu faktor penentu keberhasilan suatu proyek pembangunan. Dalam mengukur tingkat produktivitas tenaga kerja ada berbagai macam cara, salah satunya yaitu dengan meneliti besarnya tingkat LUR (*Labour Utilitation Rate*) masing-masing pekerja. Besarnya tingkat produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya umur, kesesuaian upah, pengalaman kerja, kesehatan dan hubungan antar pekerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja dan mengetahui pengaruh umur, kesesuaian upah, pengalaman kerja, kesehatan dan hubungan antar pekerja terhadap tingkat produktivitas tenaga kerja. Penelitian ini dilakukan di Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati tingkat produktivitas 17 pekerja disertai dengan wawancara dengan menggunakan kuesioner pada pekerja. Dari hasil pengumpulan data baik data produktivitas dan kuesioner dilakukan proses pengolahan data dengan bantuan komputer dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Dari analisis data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa tingkat produktivitas (LUR) rata-rata pekerja Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan adalah sebesar 70,545% berarti cukup produktif karena lebih dari 50 %. Dari pengujian hipotesis yang telah dilakukan diperoleh nilai F sebesar $4,187 > F$ Tabel 3,36 dan nilai $sig.f = 0,022 < 0,05$. Dari nilai-nilai tersebut tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel bebas secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap besarnya produktivitas pekerja Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan. Secara parsial variabel yang mempunyai pengaruh signifikan adalah pengalaman kerja.

Keywords: Usia, Kesesuaian Upah, Pengalaman Kerja, Kesehatan, Hubungan antar pekerja, Produktivitas

1. PENDAHULUAN

Proyek adalah kegiatan yang dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu yang bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu melalui penggunaan alokasi sumber daya tertentu. Sesuai kesepakatan, proyek tersebut harus diselesaikan dalam waktu terbatas. Apabila tidak ditangani dengan baik maka kegiatan dalam proyek tersebut akan menimbulkan berbagai dampak negatif yang akan mengakibatkan kegagalan dalam mencapai tujuan yang diinginkan (Ivan, et all, 2018).

Dalam proses pencapaian tujuan tersebut terdapat beberapa kendala yang harus dipenuhi yaitu besarnya alokasi biaya (anggaran), jadwal pelaksanaan dan kualitas yang harus dipenuhi. Dari segi teknis, ukuran keberhasilan proyek berkaitan dengan sejauh mana ketiga tujuan tersebut tercapai.

Sumber daya manusia atau lebih spesifiknya tenaga kerja merupakan faktor penting dalam realisasi suatu pekerjaan konstruksi. Peran penting tenaga kerja ialah melaksanakan suatu rangkaian pekerjaan yang telah direncanakan menjadi sebuah output fisik realisasi. Tenaga kerja tersebut terdiri dari berbagai keahlian dan juga kelompok, beberapa dapat disebutkan seperti mandor, pekerja, tukang kayu, tukang batu, juru ukur, pembantu juru ukur, operator alat, dan pembantu operator alat (Damayanti dan Sitompul, 2021).

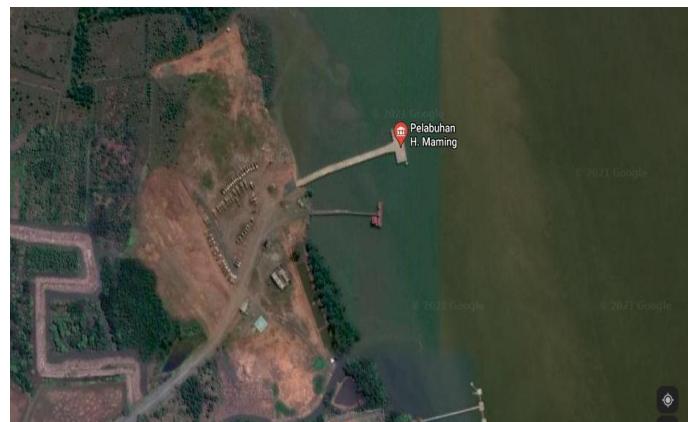
Produktivitas tenaga kerja atau biasa yang disebut dengan perbandingan antara volume pekerjaan dengan jumlah waktu dan jumlah tenaga kerja sangat penting untuk di persiapkan dalam tahap perencanaan. Hal itu disebabkan agar suatu pekerjaan dalam konstruksi mampu dilaksanakan selama durasi waktu yang diberikan sehingga tidak mengalami keterlambatan maupun kegagalan lainnya. Dalam rangka melaksanakan manajemen tenaga kerja tersebut, maka penyedia jasa seharusnya mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja yang digunakannya. Apabila hal tersebut dapat dimanajemen dengan baik maka penyedia jasa sudah melakukan salah satu upaya untuk keberhasilan dari suatu proyek. Apabila peran manajemen dapat berjalan dengan baik maka proses pekerjaan konstruksi dapat berjalan sesuai dengan target yang direncanakan (Faustine dan Waty, 2022). Pada proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan terdapat beberapa item yang memerlukan pekerja yang cukup ahli dengan tingkat produktivitas yang diharapkan akan tinggi. Hal ini untuk menunjang pencapaian proyek agar sesuai bahkan melebihi jadwal yang ditentukan. Dalam pengamatan awal, dapat dilihat bahwa tingkat efektivitas kerja para tukang tersebut cukup baik. Namun perlu dilakukan penelitian lebih dalam tentang tingkat produktivitas tersebut dan juga faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas kerja.

Berdasarkan uraian tersebut, dilakukan penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan dengan menggunakan

metode kuisioner dan pengamatan lapangan. Penelitian ini dibantu dengan program SPSS untuk analisis faktor-faktor.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi tempat untuk penelitian pada proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Peta Lokasi Poyek (Google Maps)

Sedangkan proses pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Dokumentasi Pekerjaan Lapangan

2.1 Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan untuk mendukung penelitian lapangan adalah:

1. Angket atau kuesioner
2. Alat tulis.
3. Kalkulator
4. Pencatat waktu seperti *stopwatch* dan jam.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung dilapangan (data primer) pada penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Kuesioner atau angket. Kuesioner yang telah dipersiapkan diberikan kepada tiap tukang. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner atau angket tersebut berisi mengenai variabel penelitian yaitu umur, pengalaman kerja, kesesuaian upah, kesehatan pekerja, dan hubungan antar pekerja.
2. Pengamatan/ observasi langsung. Pengamatan/ observasi secara langsung di lapangan untuk mendapatkan data mengenai produktivitas tukang dalam mengerjakan pekerjaan. Pengukuran produktivitas dilakukan sebanyak 6 hari untuk setiap pekerja. Enam hari pengukuran dilakukan untuk mendapatkan kemungkinan variabilitas produktivitas pekerjaan tetapi masih dapat dijadikan ukuran untuk produktivitas tukang. Analisis produktivitas dilakukan dengan menghitung rata-rata produktivitas untuk masing-masing pekerja selama 6 hari pengamatan tersebut.

2.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian menjelaskan variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Selain itu, dengan penjelasan melalui definisi operasional akan memberikan persamaan pemahaman antara peneliti dengan beberapa pihak lain (Hernandi dan Tamtana, 2020). Dalam penelitian ini produktivitas tukang diperlakukan sebagai variabel terikat (dependent). Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh satu atau lebih variabel bebas (independent). Variabel bebas (independent) dalam penelitian ini terdiri dari umur, pengalaman kerja, kesesuaian upah, kesehatan pekerja, dan hubungan antar pekerja. Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan variabilitas variabel dependen.

2.4 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari analisis produktivitas dan analisis statistik. Analisis produktivitas dilakukan dengan melakukan penghitungan rata-rata tertimbang untuk tiap sampel penelitian (Fassa, et all, 2021). Hasil dari analisis produktivitas adalah 17 sampel atau pengamatan yang telah dirata-rata. Analisis statistik dilakukan melalui berbagai uji. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk menjamin keandalan dan konsistensi pengukuran pada tiap variabel yang akan diamati. Uji normalitas merupakan persyaratan yang harus dipenuhi oleh analisis regresi yaitu data penelitian harus terdistribusi secara normal.

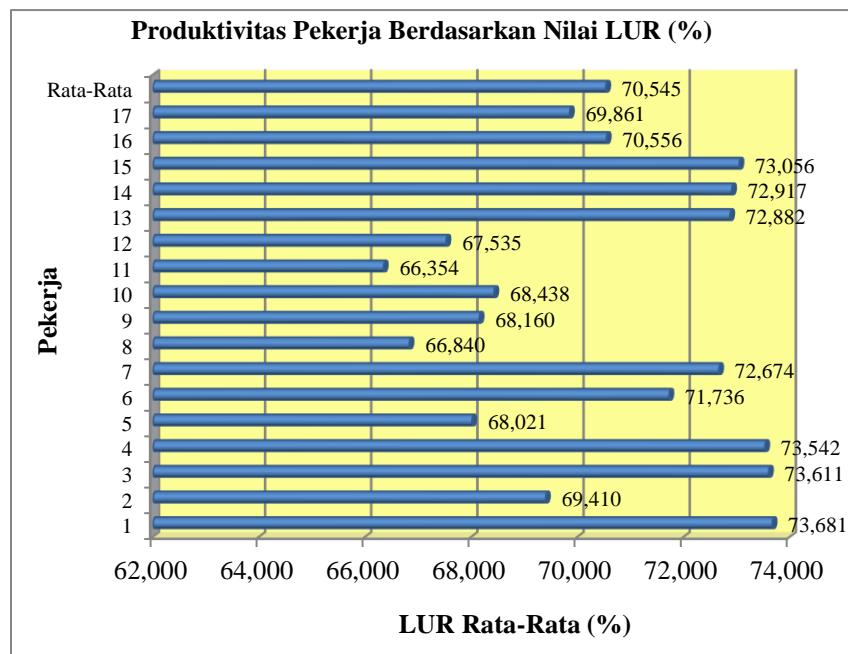
Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk meninjau pengaruh variabel bebas yaitu umur, pengalaman kerja, kesesuaian upah, kesehatan pekerja, dan hubungan antar pekerja secara individu terhadap variabel berikutnya yaitu produktivitas tukang.

Analisis regresi berganda digunakan untuk meninjau pengaruh variabel bebas yaitu umur, pengalaman kerja, kesesuaian upah, kesehatan dan hubungan antar pekerja secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya yaitu produktivitas tukang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Produktivitas Pekerja

Hasil data produktivitas pekerja didapat melalui pengamatan langsung di lapangan. Data hasil pengamatan produktivitas pekerja dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3 Rekapitulasi Produktivitas Pekerja Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan Berdasarkan Nilai LUR

Dari gambar di atas penelitian dapat kita ketahui produktivitas berdasarkan faktor utilitas pekerja (LUR) yang paling besar dilakukan oleh pekerja 1 (satu) yaitu sebesar 73,681 %. Nilai produktivitas terendah dilakukan oleh pekerja 11 (sebelas) sebesar 66,354%. Untuk nilai rata-rata produktivitas pekerja berdasarkan nilai LUR selama enam hari adalah 70,545%. Dapat disimpulkan bahwa tingkat produktivitas pekerjaan pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan memuaskan, karena faktor utilitas pekerja lebih dari 50 %.

Data berikutnya didapat dari hasil kuisioner terhadap 17 (tujuh belas) pekerja pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan. Ada lima faktor atau variabel yang diperkirakan mempengaruhi produktivitas pekerja. Kelima faktor atau variabel tersebut adalah

1. Umur
2. Kesesuaian upah
3. Pengalaman kerja
4. Kesehatan
5. Hubungan antar pekerja

Masing-masing faktor memuat tiga pertanyaan, sehingga total butir pertanyaan kuisioner adalah sebanyak lima belas. Setiap jawaban dari responden 1 akan diberi bobot 1 sampai 4 tergantung bobot yang sudah ditetapkan. Rekapitulasi hasil kuisioner terhadap pekerja pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan terhadap produktivitas pekerja dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1. Hasil Kuisioner Berupa Variabel Bebas dan Hasil Pengamatan Berupa Variabel Terikat (Produktivitas)

| Responden | UMUR | KESESUAIAN UPAH | PENGALAMAN KERJA | KESEHATAN | HUBUNGAN ANTAR PEKERJA | Produktivitas (%) |
|-----------|------|--------------------|---------------------|-----------|------------------------------|----------------------|
| 1 | 8 | 9 | 12 | 10 | 12 | 73.681 |
| 2 | 9 | 12 | 10 | 11 | 10 | 69.41 |
| 3 | 7 | 9 | 12 | 12 | 11 | 73.611 |
| 4 | 7 | 12 | 11 | 11 | 12 | 73.542 |
| 5 | 7 | 6 | 6 | 11 | 10 | 68.021 |
| 6 | 7 | 9 | 11 | 10 | 11 | 71.736 |
| 7 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 72.674 |
| 8 | 9 | 8 | 8 | 8 | 11 | 66.84 |
| 9 | 4 | 7 | 9 | 8 | 10 | 68.16 |
| 10 | 9 | 12 | 8 | 10 | 11 | 68.438 |
| 11 | 8 | 9 | 8 | 9 | 7 | 66.354 |
| 12 | 10 | 9 | 8 | 9 | 12 | 67.535 |
| 13 | 9 | 10 | 11 | 10 | 10 | 72.882 |
| 14 | 12 | 12 | 11 | 12 | 10 | 72.917 |
| 15 | 12 | 10 | 12 | 10 | 10 | 73.056 |
| 16 | 3 | 7 | 7 | 7 | 9 | 70.556 |
| 17 | 7 | 9 | 6 | 4 | 3 | 69.861 |
| Rata Rata | | | | | | 70.54553 |

3.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel secara bersama-sama terhadap produktivitas. Karena pengaruh semua variabel diperhitungkan maka akan didapat persamaan linier berganda. Berikut adalah hasil dari pengujian regresi linier berganda dengan bantuan SPSS.

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Dengan SPSS

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .810a | .656 | .499 | 1.85741 |

| Model | Sum of Squares | df | Mean | F | Sig. |
|-------|----------------|----|--------|-------|-------|
| | | | Square | | |
| 1 | Regression | 5 | 14.443 | 4.187 | .022b |
| | Residual | 11 | 3.450 | | |
| | Total | 16 | | | |

Dari perhitungan analisis regresi linier berganda pada Tabel 2 tentang Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Dengan SPSS, dapat disimpulkan fungsi persamaan linier berganda sebagai berikut:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5$$

$$Y = 62,480 - 0,186X_1 + 0,089X_2 + 1,132X_3 + 0,097X_4 - 0,284X_5$$

Dimana

Y : Produktivitas Pekerja Batu (%)

X_1 : Umur

X_2 : Kesesuaian Upah

X_3 : Pengalaman Kerja

X_4 : Kesehatan

X_5 : Hubungan Antar Pekerja

Uji Hipotesis

Uji F

Uji Hipotesis pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat atau uji F.

Hipotesis Operasional :

H_0 : Variabel bebas secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

H_1 : Variabel bebas secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Perhitungan F tabel:

Tingkat signifikasi (α) = 0,05 F tabel = $F(\alpha; f_1, f_2)$

F tabel = $F(\alpha; [k-1], [n-1]-[k-1])$

Dengan jumlah variabel (k) = 5 dan jumlah sample (n) = 17, maka:

F tabel = $F(0,05; [5-1], [17-1] - [5-1])$

F tabel = $F(0,05; [4], [12])$

F tabel = 3,26

Dasar pengambilan keputusan:

Berdasarkan Tabel F:

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (3,26)$, maka H_0 diterima.

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} (3,26)$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan nilai probabilitas,

Jika $\text{Sig} > 0,05$, maka H_0 diterima. Jika $\text{Sig} < 0,05$, maka H_0 ditolak

Kesimpulan

Dari Tabel 2 tentang Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Dengan SPSS dapat diketahui nilai F hitung = 4,187 dengan nilai sig. $F=0,022$.

Nilai F tabel = 3,26 dengan tingkat signifikasi (α) = 0,05. Maka dari hasil tersebut berdasarkan Tabel F dapat dilihat bahwa

$F_{\text{hitung}} (4,187) > F_{\text{tabel}} (3,26)$

Berdasarkan nilai probabilitas $\text{Sig. } F(0,022) < 0,05$

Maka berdasarkan Tabel F dan nilai probabilitas, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya bahwa variabel bebas memiliki pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap besarnya produktivitas pekerja pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan.

Uji T

Uji hipotesis pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat atau Uji T.

Hipotesis Operasional:

H_0 : Variabel bebas secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

H_1 : Variabel bebas secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat

Perhitungan T tabel:

Tingkat signifikasi (α) = 0,05 T tabel = $T(\alpha/2; n-k)$

Dengan jumlah variabel (k) = 5 dan jumlah sample (n) = 17, maka:

T tabel = T (a /2; n-k)

T tabel = F (0,05/2; 17 - 5) T tabel = F (0,025; 12)

T tabel = 2,1788

Dasar pengambilan keputusan:

Berdasarkan Tabel T:

Jika T hitung < T tabel (2,1788), maka H_0 diterima

Jika T hitung > T tabel (2,1788), maka H_0 ditolak

Berdasarkan nilai probabilitas,

Jika $\text{Sig} > 0,05$, maka H_0 diterima

Jika $\text{Sig} < 0,05$, maka H_0 ditolak

Kesimpulan

Untuk memudahkan penarikan kesimpulan, maka dibuat tabel hasil Uji T dengan bantuan program SPSS. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini

Tabel 3. Rekapitulasi Uji T

| Variabel | T hitung | Sig. T | T tabel | Sig parameter | Kesimpulan Terhadap H_0 |
|------------------------|----------|--------|---------|---------------|---------------------------|
| Umur | -0,739 | 0,475 | 2,1788 | 0,05 | Terima |
| Kesesuaian Upah | 0,261 | 0,799 | 2,1788 | 0,05 | Terima |
| Pengalaman Kerja | 3,616 | 0,004 | 2,1788 | 0,05 | Tolak |
| Kesehatan | 0,250 | 0,807 | 2,1788 | 0,05 | Terima |
| Hubungan Antar Pekerja | -0,905 | 0,385 | 2,1788 | 0,05 | Terima |

Dari Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa dari lima variabel yang diuji empat di antaranya menghasilkan terima H_0 yaitu variabel umur, kesesuaian upah, pengalaman kerja dan kesehatan. Hanya satu variabel yaitu variable pengalaman kerja yang menghasilkan kesimpulan tolak H_0 atau terima H_1 . Hal ini berarti variabel pengalaman kerja secara parsial (terpisah) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas pekerja pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan. Empat variabel lainnya yaitu variabel umur, kesesuaian upah, kesehatan dan hubungan antar pekerja secara parsial (terpisah) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas pekerja pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan.

4. KESIMPULAN

1. Besarnya tingkat produktivitas pekerja pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan adalah sebesar 70,545% %.
2. Variabel yang telah ditentukan yaitu faktor umur, kesesuaian upah, pengalaman kerja, kesehatan dan hubungan antar pekerja, secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap besarnya produktivitas pekerja pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan dengan pengaruh sebesar 65,60%.
3. Secara parsial variabel yang mempunyai pengaruh paling signifikan terhadap besarnya tingkat produktivitas pekerja pada Proyek Pembangunan Terminal Aspal Curah Pelabuhan Batu Licin Kalimantan Selatan adalah variabel pengalaman kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, Y. A., & Sitompul, M. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan jalan tol ruas Binjai-Langsa seksi Binjai-Pangkalan Brandan. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil*, 4(2), 153-163.
- Fassa, F., Wibowo, A., & Soekiman, A. (2021). Sumber Daya Manusia di Industri Konstruksi Periode 2011–2020: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Simposium Nasional Teknologi Infrastruktur Abad ke-21*. Yogyakarta, 25-26.
- Faustine, C., & Waty, M. (2022). Peringkat Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek Konstruksi. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 681-692.
- Hernandi, Y., & Tamtana, J. S. (2020). “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pelaksanaan Konstruksi Gedung Bertingkat”. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 299-312.
- Ivan, P., Sampurna, S., Pintardi, H., & Ratnawidjaja, S. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Dalam Bidang Konstruksi Di Surabaya. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 7(1), 258-264.