

EVALUATION OF FACTORS AFFECTING THE IMPLEMENTATION OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3) IN THE CONSTRUCTION PROJECT OF SMPN 9 BUILDING KEDIRI CITY - EAST JAVA

EVALUASI FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SMPN 9 KOTA KEDIRI - JAWA TIMUR

Intan Nur Anggrayni¹⁾, Michella Beatrix²⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

E-mail: nuranggrayni93@gmail.com

²⁾ Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

E-mail: michella@untag-sby.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords:

safety, health, K3
management, K3 facilities.

ABSTRACT

High-rise building construction projects have a high risk of work accidents, especially for workers in the field. Therefore, it is necessary to implement a K3 Management System and complete and proper K3 facilities at the work site. The K3 Management System is part of accident planning and control on construction projects. The purpose of this study is to analyze the application of K3 in the construction project of SMPN 9 Kediri City building. The research method used is a survey method with data collection carried out through questionnaires with respondents being project staff from contractors and supervisory consultants. The analysis used Validity Test, Reliability Test, Normality Test, F Test (Simultaneous), and T Test (Partial). The results of this study are causal factors that affect the implementation of Occupational Safety and Health (K3) Construction in the SMPN 9 Kediri City Building Construction project, these factors include Worker Involvement with a percentage value of 26%, Implementation of SMK3 with a percentage value of 37%, K3 Attitude and Behavior with a percentage value of 8%, and Work Conditions and Environment with a percentage value of 30%. While the most influential causative factor is the SMK3 Implementation factor with a percentage of 37%.

Copyright © 2024 JSCR. All rights reserved.

INFO ARTIKEL

Kata kunci

keselamatan, kesehatan, manajemen K3, fasilitas K3.

ABSTRAK

Proyek konstruksi gedung bertingkat memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi, khususnya bagi pekerja di lapangan. Oleh karena itu, perlu adanya penerapan Sistem Manajemen K3 serta fasilitas K3 yang lengkap dan layak di lokasi kerja. Sistem Manajemen K3 merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian kecelakaan pada proyek konstruksi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis penerapan K3 pada proyek pembangunan gedung SMPN 9 Kota Kediri. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pengambilan data dilakukan melalui kuesioner dengan respondennya adalah Staff proyek dari Kontraktor dan Konsultan Pengawas. Analisis yang digunakan Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji Normalitas, Uji F (Simultan), serta Uji T (Parsial). Hasil dari penelitian ini yaitu faktor penyebab yang mempengaruhi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung SMPN 9 Kota Kediri faktor-faktor tersebut diantaranya Keterlibatan Pekerja dengan nilai prosentase sebesar 26%, Pelaksanaan SMK3 dengan nilai prosentase sebesar 37%, Sikap dan Perilaku K3 dengan nilai prosentase sebesar 8%, serta Kondisi dan Lingkungan Kerja dengan nilai prosentase 30%. Sedangkan faktor penyebab yang paling berpengaruh adalah faktor Pelaksanaan SMK3 dengan prosentase sebesar 37%.

Copyright © 2024 JSCR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Sehubungan dengan berkembangnya kegiatan pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi, Kesehatan dan keselamatan Kerja adalah suatu permasalahan yang jarang sekali menjadi topik utama dalam pelaksanaan pekerjaan tersebut. Kementerian Kesehatan bersama Kementerian Ketenagakerjaan telah membuat pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang di dalamnya terdapat berbagai poin utama tentang upaya mencegah dan meminimalisir risiko kecelakaan kerja. Dengan adanya pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diharapkan pedoman K3 ini yang nantinya akan menuntut peran serta manajemen sosialisasi dalam penerapan lingkungan konstruksi. Pengaruh dari peran manajemen tersebut sangat penting untuk menentukan keberhasilan berjalannya suatu proyek, maka dari itu manajemen yang berjalan baik akan menghasilkan sebuah proses konstruksi yang sangat baik juga sesuai dengan perencanaannya. Menurut Mangkunegara (2019), K3 atau Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah perlindungan karyawan dari luka-luka yang disebabkan oleh kecelakaan dalam proyek konstruksi.

Dalam pelaksanaannya, banyak pekerja yang lalai dalam menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Masih banyak laporan kecelakaan kerja yang terjadi pada lokasi pekerjaan. Tercatat ada kecelakaan kerja pada proyek pembangunan SMP Negeri 9 Kota Kediri yang mempunyai konstruksi gedung 2

lantai, dimana kecelakaan tersebut salah satunya seorang pekerja tertimpa material pada saat material diturunkan dari truk. Hal ini tentunya mengundang perhatian dari berbagai pihak, salah satunya pihak konsultan pengawas yang menjadi penanggung jawab terhadap pekerjaan dilapangan. Kecelakaan di lingkungan kerja bisa berasal dari berbagai faktor, seperti faktor manusia, faktor peralatan, dan faktor lingkungan kerja. Namun faktor yang paling dominan atau berpengaruh dalam kecelakaan kerja adalah faktor manusia karena kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya Keselamatan Kerja (Firdaus, 2019).

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dalam penelitian kali ini dilakukan guna mendapatkan informasi mengenai permasalahan yang sedang terjadi. Data yang didapatkan terdapat 2 jenis diantaranya :

1. Data Primer

Berbentuk kuisioner berupa pertanyaan yang mengacu tentang bagaimana penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung Unit Sekolah Baru (USB) SMP Negeri 9 Kota Kediri - Jawa Timur.

2. Data Sekunder

Berupa data - data Perusahaan yang bisa di publikasikan seperti data proyek dan dokumentasi proyek.

Analisa data dilakukan menggunakan analisis Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji Normalitas, Uji F (Simultan), serta Uji T (Parsial).

Dari analisa yang telah dilakukan pada penelitian kali ini data yang akan dihasilkan adalah faktor penyebab apa saja yang mempengaruhi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi pada Proyek Pembangunan Gedung SMPN 9 Kota Kediri - Jawa Timur.

Penelitian ini melakukan pengolahan data dengan menggunakan metode Analisis Regresi Linier Berganda, metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan bantuan *Software Statistical Program for Social Science* (SPSS) Versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskriptif Penelitian

Pada penelitian ini responden berjumlah 25 orang yang merupakan personil dari kontraktor dan konsultan pengawas, dimana profil responden merupakan usia, pengalaman kerja dan jabatan kerja.

Analisis Hasil Penelitian

Uji Validitas

Pengujian ini untuk melihat apakah instrumen dapat digunakan untuk mengukur dengan tepat atau teliti (Saunders, 2017). Instrument penelitian valid apabila mempunyai kesamaan antar data yang dikumpulkan dengan data yang sesungguhnya. Uji validitas dilakukan dengan melihat r hitung dan r tabel, apabila r hitung $>$ r tabel maka variabel valid dan berlaku sebaliknya.

Pada penelitian ini digunakan r tabel dengan nilai signifikansi 5% dan tidak menggunakan signifikansi 1%, dikarenakan jika menggunakan signifikansi 1% dengan tingkat kepercayaan 99% semakin kecil angka taraf signifikansi memang maka semakin baik untuk penelitian, tetapi semakin kecil juga peluang untuk menerima pengujian. Jadi meskipun taraf signifikansi 5% memiliki tingkat kepercayaan 95% tapi peluang untuk menerima pengujian lebih besar daripada tingkat signifikansi 1%.

Untuk nilai r tabel dengan signifikansi 5% serta diketahui jumlah N (responden) 25 orang, didapatkan nilai r tabel sebesar : 0,396.

Variabel	R		Keterangan	
	Hitung	Tabel		
X1	X1.1	0,657	0,396	Valid
	X1.2	0,576	0,396	Valid
	X1.3	0,623	0,396	Valid
	X1.4	0,700	0,396	Valid
	X1.5	0,807	0,396	Valid
X2	X2.1	0,679	0,396	Valid
	X2.2	0,892	0,396	Valid
	X2.3	0,573	0,396	Valid
	X2.4	0,773	0,396	Valid
X3	X3.1	0,675	0,396	Valid
	X3.2	0,685	0,396	Valid
	X3.3	0,491	0,396	Valid
	X3.4	0,544	0,396	Valid
	X3.5	0,738	0,396	Valid
	X3.6	0,667	0,396	Valid
	X3.7	0,727	0,396	Valid
X4	X4.1	0,632	0,396	Valid
	X4.2	0,797	0,396	Valid
	X4.3	0,812	0,396	Valid
	X4.4	0,692	0,396	Valid
Y	Y.1	0,421	0,396	Valid
	Y.2	0,615	0,396	Valid
	Y.3	0,565	0,396	Valid
	Y.4	0,608	0,396	Valid
	Y.5	0,806	0,396	Valid
	Y.6	0,542	0,396	Valid

Gambar 1. Hasil Uji Validitas

Berdasarkan Gambar 4.1 r hitung (*Corrected Item-Total Correlation*) memiliki nilai yang lebih besar dari r tabel sehingga menunjukkan bahwa indikator dari variabel Keterlibatan Pekerja (X1), Pelaksanaan SMK3 (X2), Sikap dan Perilaku K3 (X3), serta Kondisi dan Lingkungan Kerja (X4), serta 1 variabel terikat Penerapan K3 (Y) dinyatakan valid sebagai alat ukur variabel penelitian.

Uji Reliabilitas

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kestabilan instrumen (alat ukur). Alat ukur pada sebuah penelitian harus konsisten apabila pengukuran dilakukan berulang tetapi tetap mendapatkan hasil yang sama (Tamim, 2020). Uji reliabilitas dilakukan menggunakan *cronbach alpha* yaitu apabila $\alpha > 0,60$ maka instrumen dapat dikatakan reliabel.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	R tabel 5%	Keterangan
X1	0,704	0,396	Reliable
X2	0,718	0,396	Reliable
X3	0,771	0,396	Reliable
X4	0,715	0,396	Reliable
Y	0,645	0,396	Reliable

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa variabel bebas yang terdiri dari Keterlibatan Pekerja (X1), Pelaksanaan SMK3 (X2), Sikap dan Perilaku K3 (X3), serta Kondisi dan Lingkungan Kerja (X4), serta 1 variabel terikat Penerapan K3 (Y) masing - masing memiliki nilai Cronbach's Alpha yang lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,396. Jadi dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam kuisioner reliabel serta dapat digunakan pada analisis selanjutnya.

Uji Normalitas

Pengujian dilakukan untuk menilai sebaran data, apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak [21]. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai residual dan grafik normal probability plot. Untuk mengambil keputusan pada uji ini sebagai berikut

1. Nilai signifikansi yang didapatkan lebih dari 0,05
2. Sebaran data di sekeliling garis diagonal dan mengikuti arah garis.

Apabila didapatkan sesuai ketentuan di atas, maka data penelitian dapat dikatakan berdistribusi normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Unstandardized Residual		
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.59186788
Most Extreme Differences	Absolute	.133
	Positive	.092
	Negative	-.133
Test Statistic		.133
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

^a. Test distribution is Normal.
^b. Calculated from data.
^c. Lilliefors Significance Correction.
^d. This is a lower bound of the true significance.

Gambar 2. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan data yang telah diolah dengan *software* SPSS 25, kriteria dari uji normalitas ialah apabila nilai sig > 0,05 maka data distribusi dapat dikatakan normal, namun apabila nilai sig < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data dengan *software* SPSS 25 yang terdapat pada

tabel diatas dapat disimpulkan bahwa nilai sig probabilitas variabel X dan Y memiliki nilai lebih besar dari 0,05 dengan hasil pengolahan data $0,200 > 0,05$ maka variabel X dan variabel Y dapat dikatakan berdistribusi normal sehingga dapat dilarutkan untuk pengolahan data berikutnya.

Uji T (Parsial)

Pengujian dilakukan agar mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikatnya (Ladimu, 2022). Pengujian ini dilakukan dengan pengambilan keputusan sebagai berikut.

1. Jika nilai t hitung $>$ t tabel maka H_0 di tolak dan Hipotesis alternatif di terima.
2. Jika nilai t hitung $<$ t tabel maka H_0 di terima dan Hipotesis alternatif di tolak.



Model	Coefficients ^a			Sig.
	B	Std. Error	Beta	
1	(Constant) 10.189	3.776		2.698 .014
	Total_X1 -.299	.177	-.309	-1.693 .106
	Total_X2 .611	.250	.538	2.444 .024
	Total_X3 .115	.218	.134	.527 .604
	Total_X4 .493	.251	.376	1.965 .063

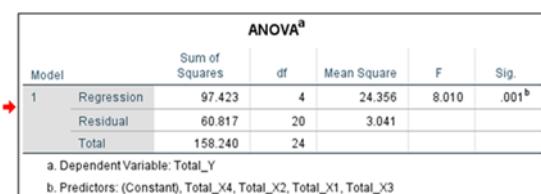
a. Dependent Variable: Total_Y

Gambar 3. Hasil Uji T

$$T \text{ tabel} = t (a/2 ; n-k-1) = t (0,025 ; 20) = \underline{\underline{2,08596}}$$

Uji F (Simultan)

Pengujian F digunakan untuk menilai apakah ada pengaruh variabel bebas secara serentak pada variabel terikat.



Model	ANOVA ^a				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression 97.423	4	24.356	8.010	.001 ^b
	Residual 60.817	20	3.041		
	Total 158.240	24			

a. Dependent Variable: Total_Y
b. Predictors: (Constant), Total_X4, Total_X2, Total_X1, Total_X3

Gambar 4. Hasil Uji F

Berdasarkan Gambar 4.4 dapat diperoleh keputusan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini dapat dilihat dari nilai F hitung yaitu sebesar 8,010. Sedangkan nilai signifikansi yang dihasilkan yaitu 0,001 yang mana lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi berganda ini layak digunakan, dan variabel independen yang meliputi Keterlibatan Pekerja, Pelaksanaan SMK3, Sikap dan Perilaku K3, serta Kondisi dan Lingkungan Kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Penerapan K3.

Pembahasan

Untuk mengetahui faktor penyebab yang mempengaruhi penerapan keselamatan dan Kesehatan kerja, maka persentase dari variabel dominan terhadap variabel keseluruhan dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Persentase } X = (t/\Sigma_t) \times 100\%$$

$$\text{Persentase } X1 = (1,693/6,629) \times 100\% = 26\%$$

Tabel 2. Prosentase Penerapan K3 Setiap Variabel

No	Faktor	Nilai T	Prosentase
1	X1 Keterlibatan Pekerja	1,693	26%
2	X2 Pelaksanaan SMK3	2,444	37%
3	X3 Sikap dan Perilaku K3	0,527	8%
4	X4 Kondisi dan Lingkungan Kerja	1,965	30%

Setelah dilakukan pengolahan data didapatkan hasil dari prosentase penerapan K3 Konstruksi pada proyek pada Proyek Pembangunan Gedung SMPN 9 Kota Kediri - Jawa Timur sebagai berikut :

1. Keterlibatan Pekerja (X1) memiliki nilai prosentase sebesar 26%
2. Pelaksanaan SMK3 (X2) memiliki nilai prosentase sebesar 37%
3. X3 Sikap dan Perilaku K3 (X3) memiliki nilai prosentase sebesar 8%
4. Kondisi dan Lingkungan Kerja (X4) memiliki nilai prosentase sebesar 30%.

Jadi faktor penyebab yang mempengaruhi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung SMPN 9 Kota Kediri adalah semua variabel independen dalam penelitian ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan penelitian di bab IV, dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab yang mempengaruhi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung SMPN 9 Kota Kediri adalah semua variabel independen dalam penelitian ini. Sedangkan faktor penyebab yang paling berpengaruh adalah faktor Pelaksanaan SMK3 dengan prosentase sebesar 37%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, F., Oppier, I., & Buyang, C. G. (2019). *Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Biaya Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Di Kota Ambon*. 9(2).
- <https://www.ejournalpolnam.ac.id/index.php/JurnalSimetrik/article/view/367>
- Basuki, A. T. (2015). *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis Agus Tri Basuki Nano Prawoto*.
- Firdaus, Y. (2019). Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Proyek Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Rapih (Analysis Of The Use Of Personal Protective Equipment In Outpatient Installation Projects At Panti Rapih Hospital). *Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Proyek Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Rapih*. <http://hdl.handle.net/123456789/15900>

- Firmansyah Priyono, A., & Harianto, D. F. (2019). Analisis Penerapan Sistem Manajemen K3 dan Kelengkapan Fasilitas K3 Pada Proyek Konstruksi Gedung Di Surabaya. In *Jurnal Rekayasa Tenik Sipil Universitas Madura* (Vol. 4, Issue Desember).
- Hajaria Ladimu, W., Rizky Ahadian, E., Taufiq, M., Saputra, Y., Nagu, N., & Tuhuteru, E. (2022). CLAPEYRON: *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil* 3(1): 8-15 *Analisis Pengaruh Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Di Kota Ternate.*
- Hazlansyah, M., Mulyani, E., & Nuh, S. M. (2018). *Analisis Evaluasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi (Studi Kasus Proyek 7 In 1 Universitas Tanjungpura).*
- Indah, A. (2017). *Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Bangunan Gedung di Kabupaten Cirebon.* 9492-21402-1-SM. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jtsp/index>
- Lance W. Saunders, B. M. K. A. P. M. K. P. E. T. S.-J. C. W. (2017). *Developing an inter-organizational safety climate instrument for the construction Industry.*
- Maretnowati R, A. A. A. S. (2020). *KERJA (K3) Pada Proyek Pembangunan Gedung K Universitas Muhammadiyah Purwokerto The Analysis Of Occupational Safety And Health Implementation (Osh) On The Construction Project Of K Building In Universitas Muhammadiyah Purwokerto.* 1(2), 69-76. <http://jurnalnasional.ump.ac.id?index.php/civeng>
- Mirajhusnita, I., Santoso, H., Permatasari, M., Wibowo, H., & Sidiq, F. (2022). *Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Mitra Siaga 2 Tarub Kabupaten Tegal.* 13(2), 2587-3859.
- Monalisa, U., Subakir, & Listiawati, R. (2022). Pada Pekerja Service Pt. Agung Automall Cabang Jambi. In *Maret* (Vol. 2, Issue 10).
- Nursandah, A. P. B., Oetomo, W., & Beatrix, M. (2022). *JURMATEKS: Jurnal Manajemen Teknologi dan Teknik Sipil Volume 5 Nomor 2 Tahun 2022 Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Masa Pandemi Covid-19 pada Proyek Pembangunan Gedung OJK KR. 4 Jawa Timur.* 2923_11571_7. <https://doi.org/10.30737/jurmateks>
- Pakereng R, S. W. S. (2019). *Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pekerjaan Gedung Apartemen Begawan Malang.* 2. <https://pro.unitri.ac.id/index.php/sentikuin>
- Rachmanto, A. T., Lydianingtias, D., Setiono, J., Manajemen, M., Konstruksi, R., Sipil, J. T., Malang, P. N., Jurusan, D., & Sipil, T. (2021). Evaluasi Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Proyek Gereja Mawar Sharon Surabaya. In *JOS-MRK* (Vol. 2, Issue 4). <http://jos-mrk.polinema.ac.id/>

- Septiandi, D. (2022). Pengaruh Keberhasilan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Gedung Rs. Bhayangkara Kediri. <https://ejurnal.itn.ac.id/index.php/sondir>
- Siahaan, R. J., Hatoguan Manurung, E., & Hutagaol, K. (2022). (K3) pada Proyek Pembangunan Renovasi SMA Yadika II. *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)*, 1(4), 337-352. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjst>
- Tamim, F., Ismail, A., Konstruksi Sekolah Tinggi Teknologi Garut Jl Mayor Syamsu No, J., & Garut, J. (2020). *Analisis Manajemen Risiko dan Pengendalian Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Pekerjaan Power House (Studi Kasus Proyek PLTMH Cikandang 1 Pakenjeng-Garut)*. <http://jurnal.sttgarut.ac.id/>
- Wardhana, H., Isramaulana, A., & Safitri, R. (2021). *Evaluasi Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Di Tanah Lunak* (Vol. 6).
- Wiguna, A., Anggi Permata, P., & Ariawan, D. (2020). Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pekerjaan Finishing Bangunan Di Proyek Pembangunan Penyediaan Air Baku Semarang Barat. *Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 25(2).