

## Analisis Penerapan Sistem Manajemen Perlindungan SMK3 (Studi Kasus pada Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi D.I Way Apu)

Mohamad Wirman Arifin<sup>1</sup>, Octovianus Jamlaay<sup>2</sup>, Maslan Abdin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Ambon, Indonesia

### Corresponding Author

Nama Penulis: Mohamad Wirman Arifin

E-mail: [ljanasrafiban@gmail.com](mailto:ljanasrafiban@gmail.com)

### Abstrak

Dalam pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi jaringan irigasi ini baik itu pihak perusahaan dan tenaga kerja dilapangan dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) belum terlihat maksimal hal ini sesuai dengan data obeservasi terlihat ketersediaan alat perlindungan diri dengan jumlah pekerja tidak sebanding. Dari masalah ini berakibat terjadinya kecelakaan baik itu bersifat ringan maupun sedang. Metode penelitian dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Teknik analisis data yang dipakai adalah metode kuantitatif menggunakan software SPSS 26. Analisis data dimulai dari uji validitas, uji reliabilitas dan analisis regresi linear berganda. Dari hasil analisis yang dilakukan, terdapat pengaruh signifikan (X1) berdasarkan Thitung 3,068 > Ttabel 2,059. (X2) dengan nilai signifikan berdasarkan Thitung 3,508 > Ttabel 2,059. dan (X3) dengan nilai signifikan berdasarkan Thitung 3,809 > Ttabel 2,059 terhadap Perlindungan K3 (Y). dan berdasarkan Fhitung 107,246 > Ftabel 2,74 sehingga  $H_0$  diterima, maka keputusan yang diambil Perlindungan K3 (Y) dipengaruhi secara parsial/individu dan simultan/bersama-sama oleh (X1), (X2) dan (X3). Korelasi parsial antara variabel (X1) dengan (Y) diperoleh nilai  $r = 0,883$ . Variabel (X2) dengan (Y) diperoleh nilai  $r = 0,851$  dan variabel (X3) dengan (Y) diperoleh nilai  $r = 0,923$ . Nilai dari ketiga variabel menunjukkan hubungan yang kuat positif terhadap Perlindungan K3. maksud kuat positif disini adalah terjadi hubungan yang searah antara variabel (X) dan (Y). korelasi secara simultan antara variabel (X1), (X2) dan (X3) terhadap Perlindungan K3 memberikan kontribusi sebesar 86% sisanya 14% dipengaruhi oleh variabel lain, pada Proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi di Way Apu Sistem (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo).

**Kata kunci** - Komitmen/Kebijakan, Perencanaan, Penerapan, SMK3

### Abstract

In the implementation of the rehabilitation work of the irrigation network, both the company and workers in the field in the application of occupational safety and health (SMK3) have not been seen optimally, this is in accordance with observation data showing that the availability of personal protective equipment with the number of workers is not comparable. This problem results in accidents, both minor and moderate. The research method was carried out by distributing questionnaires. The data analysis technique used was the quantitative method using SPSS 26 software. Data analysis started from the validity test, reliability test and multiple linear regression analysis. From the results of the analysis carried out, there was a significant influence (X1) based on Tcount 3.068 > Ttable 2.059. (X2) with a significant value based on Tcount 3.508 > Ttable 2.059. and (X3) with a significant value based on Tcount 3.809 > Ttable 2.059 on K3 Protection (Y). and based on Fcount 107.246 > Ftable 2.74 so that  $H_0$  is accepted, then the decision taken K3 Protection (Y) is influenced partially/individually and simultaneously/together by (X1), (X2) and (X3). The partial correlation between variables (X1) and (Y) obtained a value of  $r = 0.883$ . Variable (X2) with (Y) obtained a value of  $r = 0.851$  and variable (X3) with (Y) obtained a value of  $r = 0.923$ . The values of the three variables show a strong positive relationship to K3 Protection. The meaning of strong positive here is that there is a unidirectional relationship between variables (X) and (Y). simultaneous correlation between variables (X1), (X2) and (X3) to K3 Protection contributed 86%, the remaining 14% was influenced by other variables, in the Irrigation Network Rehabilitation Project in Way Apu System (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo).

**Keywords** - Commitment/Policy, Planning, Implementation, SMK3

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## PENDAHULUAN

Sistem Keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) memiliki makna sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya. Secara ilmu pengetahuan dalam bidang konstruksi keselamatan dan kesehatan kerja merupakan upaya untuk melindungi kemungkinan terjadinya kecelakaan serta penyakit yang diakibatkan dari resiko kerja. Pentingnya sistem keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) tidak dapat dipisahkan dengan proses konstruksi selain itu meningkatnya pembangunan konstruksi berakibat pula meningkatnya resiko kecelakaan pada lingkungan kerja (Allison, & Prastawa, 2019; Choiriyah et al., 2020).

Sebagai sebuah hirarki atau payung hukum yang berawal dari UUD 1945 Pasal 27 ayat 2 menyatakan bahwa "tiap-tiap warga Negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan", selanjutnya pada Pasal 28.d "setiap orang berhak atas pengakuan jaminan penghidupan dan kepastian hukum yang adil serta perlakuan yang sama di depan hukum. Di Indonesia telah ditetapkan beberapa peraturan keselamatan dan kesehatan kerja antara lain Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yang dimana Undang-undang ini adalah turunan dari UUD 1945 sebagai payung hokum sebagaimana dimaksud alinea kedua diatas. Peraturan-peraturan tersebut ditetapkan bertujuan untuk mencegah dan mengantisipasi terjadinya kecelakaan kerja.

Dengan adanya peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai landasan hukum atau aturan untuk melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi. Selanjutnya pemerintah tidak akan pernah berhasil tanpa adanya respon dari perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi (Dwi & Tutuko, 2017). Untuk mencegah hal tersebut dibutuhkan juga respon yang positif dari perusahaan untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam satu proyek dengan memberikan solusi kepada para pekerja yang melanggar undang undang dan peraturan pemerintah dengan sengaja mengabaikan prosedur dalam melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Pelaksanaan proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi Way Apu terbagi atas 3 sub Daerah Irigasi yaitu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) di pulau buru Kabupaten Buru Kecamatan Lolongguba Way Apu terbagi atas beberapa item pekerjaan antara lain: mobilisasi, pembuatan direksi keet, pekerjaan saluran primer, pekerjaan saluran sekunder dan pekerjaan bendung. Pekerjaan proyek rehabilitasi jaringan irigasi ini di bagi menjadi 3 bagian Sub Daerah Irigasi ini memiliki tenaga kerja di bagi atas beberapa kelompok sesuai wilayah Sub Daerah Irigasi yang dikerjakan. Jumlah tenaga kerja yang disiapkan dalam proyek irigasi ini berjumlah 70 orang dan mandor 7 orang, dari mandor dan tenaga kerja yang disiapkan telah di bagi per 24 orang untuk tenaga kerja dan 2 orang untuk mandor sesuai sub daerah irigasi, 1 mandor sisanya bertugas untuk mengontrol progress dan hasil semua pekerjaan pada setiap daerah irigasi. Para pekerja yang berjumlah 24 org orang di setiap sub daerah irigasi dibagi atas 4 kelompok kerja per segmen pekerjaan karena trase jaringan yang di rehab begitu panjang antara lain jaringan primer 4 km dan jaringan sekunder 5 km, selain pekerjaan saluran ada juga pekerjaan tambahan rehabilitasi untuk bendung yaitu pada bendung way pamali.

Dalam pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi sistem jaringan irigasi ini baik itu pihak perusahaan dan tenaga kerja dilapangan dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) belum terlihat maksimal hal ini sesuai dengan data obeservasi terlihat ketersediaan alat perlindungan diri dengan jumlah pekerja tidak sebanding selain itu juga dari pihak tenaga kerja dalam penerapannya masih lalai hal ini sesuai data observasi berbagai alasan mereka utarakan diantara ketidak nyamanan saat bekerja dengan menggunakan alat perlindungan diri (APD) dari maslah ini berakibat terjadinya kecelakaan baik itu bersifat ringan maupun sedang. Disisi lain penggunaan APD merupakan anjuran yang diatur dalam perundang-undangan yang harus dipatuhi baik itu perusahaan maupun tenaga kerja dan apabila melalaikan perintah undang-undangan maka ada sangsi hukum yang menanti.

## TINJAUAN PUSTAKA

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) adalah kegiatan yang menjamin terciptanya kondisi kerja yang aman, terhindar dari gangguan fisik dan mental melalui pembinaan dan pelatihan, pengarahan, dan control terhadap pelaksanaan tugas dari para karyawan dan pemberian bantuan sesuai dengan aturan yang berlaku, baik dari lembaga pemerintah maupun perusahaan dimana mereka bekerja (Pangkey et al., 2012). Menurut Ayunita et al. (2021), Kesehatan dan keselamatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.

Menurut Fitriana & Wahyuningsih (2017), Kesehatan dan keselamatan kerja menunjukkan kondisi-kondisi fisiologis-fisikal dan psikologis tenaga kerja yang diakibatkan oleh lingkungan kerja yang disediakan oleh perusahaan. Kondisi fisiologis-fisikal meliputi penyakit-penyakit dan kecelakaan kerja seperti cedera, kehilangan nyawa atau anggota badan. Kondisi-kondisi psikologis diakibatkan oleh stres pekerjaan dan kehidupan kerja yang berkualitas rendah. Hal ini meliputi ketidakpuasan, sikap menarik diri, kurang perhatian, mudah marah, selalu menunda pekerjaan dan kecenderungan untuk mudah putus asa terhadap hal-hal yang remeh.

Menurut Natalia et al. (2022), Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu istilah yang sangat erat kaitannya. Kesehatan kerja mengacu pada keadaan umum fisik, mental dan kesejahteraan emosional, setiap karyawan diharuskan sehat dan bebas dari penyakit, cedera atau masalah mental dan emosional yang mengganggu aktivitas,praktek manajemen keselamatan di organisasi dibentuk untuk mempertahankan karyawan secara keseluruhan menjadi baik.

Dalam Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Pasal 12 tentang Keselamatan Kerja menjelaskan bahwa perusahaan wajib melindungi keselamatan pekerja yaitu dengan memberi penjelasan kepada tenaga kerja tentang kondisi dan bahaya tempat kerja, memberikan alat pelindung diri yang harus di terapkan dalam tempat kerja, serta cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaan. (Suma'mur, 1989: 29).

Sedangkan menurut UU No. 13 tahun 2003 Pasal 87 tentang Ketenagakerjaan, dinyatakan bahwa: Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, pelaksanaan, tanggung jawab, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pembangunan penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Yenni et al., 2019).

Perencanaan K3 adalah suatu perencanaan guna mencapai keberhasilan penerapan SMK3 dengan saran yang jelas dan diukur. Perencanaan juga memuat tujuan, sasaran dan indicator kinerja yang diterapkan (Rif'ati & Sutanto, 2018). Adapun bagian-bagian perencanaan adalah sebagai berikut: 1) Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendaliannya; 2) Pemenuhan perundang-undangan dan persyaratan lain; dan 3) Sasaran dan program. (Permen, PU tahun 2008 No. 9 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum).

Dalam mencapai tujuan keselamatan dan kesehatan kerja, perusahaan harus menunjuk personel yang mempunyai kualifikasi yang sesuai dengan sistem yang diterapkan. Adapun kualifikasi yang tercantum dalam Permen PU No. 9 tahun 2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum sebagai berikut: 1) Sumber Daya, Struktur Organisasi dan Pertanggungjawaban; 2) Kompetensi, Pelatihan dan Kepedulian; 3) Komunikasi, Kertiban dan konsultasi; 4) Dokumentasi; 5) Pengendalian operasional; 6) Pengendalian dokumen; dan 7) Kesiagaan dan tangap darurat. (Permen, PU tahun 2008 No. 9 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum). Dalam bidang konstruksi, ada beberapa peralatan yang digunakan untuk melindungi seseorang dari

kecelakaan ataupun bahaya yang kemungkinan bisa terjadi dalam proses konstruksi. Peralatan ini wajib digunakan oleh seseorang yang bekerja dalam suatu lingkungan konstruksi. Namun, tidak banyak yang menyadari betapa pentingnya peralatan-peralatan ini untuk digunakan. Kesehatan dan keselamatan kerja adalah dua hal yang sangat penting. Oleh karenanya, semua pelaksana proyek berkewajiban menyediakan semua keperluan peralatan/ perlengkapan perlindungan diri atau Personal Protective Equipment (PPE) untuk semua karyawan yang bekerja, menurut (Erviyanto,2005) yaitu: 1) Alat Pelindung Kepala; 2) Alat Pelindung Mata dan Wajah; 3) Alat Pelindung Telinga; 4) Alat Pelindung Saluran Pernapasan; 5) Alat Pelindung Tangan; 6) Alat Pelindung Kaki; 7) Pakaian Pelindung, dan lain-lain (Wantah et al., 2024).

## METODE

Proyek Rehabilitasi System Jaringan Irigasi di Way Apu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) berada pada Kabupaten Buru Kecamatan Lolongguba Desa Waitina, Desa Basalale dan Desa Metar. Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah: 1) Data Primer, dimana Data Primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dengan melihat langsung kondisi lapangan tanpa melalui perantara meliputi data Kuesioner dan data Wawancara, dan 2) Data Sekunder, adalah Data Sekunder merupakan data yang diperoleh media perantara melalui data yang penulis dapat dari perusahaan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut: 1) Metode Kepustakaan (*Library Research*), yang dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dilakukan dengan mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, referensi dapat diperoleh dari buku-buku atau internet; 2) Observasi, yang dilakukan untuk melengkapi data yang dibutuhkan dan memperoleh gambaran suatu peristiwa atau kejadian untuk menjawab pertanyaan penelitian; dan 3) Kuesioner adalah pengumpulan data dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden yang dijadikan sebagai sampel penelitian.

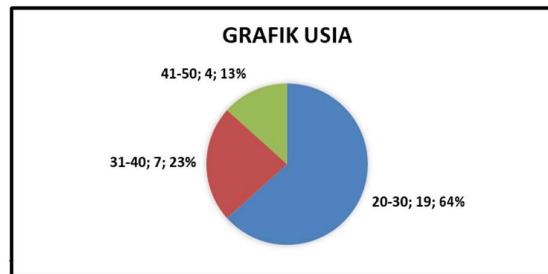
Untuk pengujian data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 4 tahapan metode analisis data yaitu: 1) Uji Validitas, Untuk mengetahui kevalidannya, dari ke-2 faktor yang diberikan dalam bentuk kuisisioner yang disampaikan kepada responden dilakukan uji validitas terhadap setiap faktor dalam kelompok variabel dengan menggunakan program SPSS Versi 26; 2) Uji Reliabilitas, yaitu Uji reliabilitas digunakan dengan tujuan untuk mengetahui sifat dari alat ukur yang digunakan, dalam arti apakah alat ukur tersebut akurat, stabil, dan konsisten. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini dikatakan andal (*reliable*) apabila memiliki *cronbach's alpha* lebih dari 0,6; 3) Uji T (Uji Parsial), dimana Uji T digunakan untuk menguji dua sampel atau lebih yang tidak saling berhubungan terhadap variabel terikat. Uji T atau uji parsial adalah metode pengujian untuk sampel yang lebih dari dua; dan 4) Uji F (Uji Simultan), yaitu Uji F digunakan untuk menguji dua sampel atau lebih yang tidak saling berhubungan terhadap variabel terikat. Uji F atau uji anova atau simultan adalah metode pengujian untuk sampel yang lebih dari dua.

## PEMBAHASAN

Karakteristik responden yang di gunakan dalam penelitian ini meliputi usia, pendidikan dan jabatan seperti pada uraian berikut ini.

### 1. Responden Berdasarkan Usia

Dari hasil pengumpulan data lapangan terkait dengan usia rentang pekerja yang juga menjadi responden dalam penelitian pada Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi di Way Apu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) berkisar umur dari usia 23-50 tahun. Peneliti membaginya dalam bentuk grafik berikut ini:

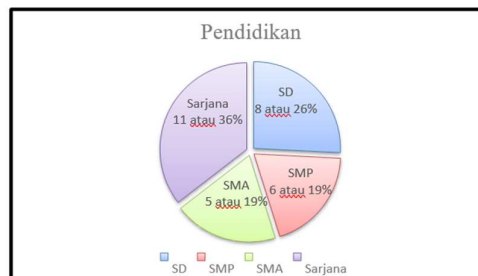


Gambar 1.  
Grafik Usia

Dari data diagram gambar diatas terlihat bahwa usia responden pada pekerjaan Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi di Way Apu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) memiliki rentang usia yaitu 41-50 tahun berjumlah 4 orang atau 13% selanjutnya rentang usia 31-40 berjumlah 7 orang atau 23% dan rentang usia 20-30 tahun berjumlah 19 orang atau 64%.

### 2. Responden Berdasarkan Pendidikan

Dari hasil pengumpulan data lapangan terkait dengan pendidikan pekerja yang juga menjadi responden dalam penelitian pada Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi di Way Apu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) sangat bervariasi dari tingkat SD-Sarjana. Peneliti membaginya dalam bentuk grafik berikut ini:

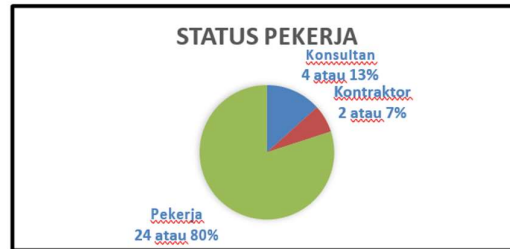


Gambar 2.  
Pendidikan Pekerja

Dari data diagram gambar diatas terlihat bahwa tingkat pendidikan responden pada pekerjaan Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi di Way Apu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) yaitu pada sekolah dasar berjumlah 8 orang atau 26%, sekolah menengah pertama berjumlah 6 orang atau 19%, sekolah menengah atas berjumlah 5 orang atau 19% dan sarjana berjumlah 11 orang atau 38%.

### 3. Responden Berdasarkan Jabatan

Dari hasil pengumpulan data dilapangan terkait dengan jabatan pekerja yang juga menjadi responden dalam penelitian pada Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi di Way Apu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) sangat bervariasi. Peneliti membaginya dalam bentuk grafik berikut ini:



**Gambar 3.**  
Status Pekerja

Dari data diagram gambar diatas terlihat bahwa kualifikasi jabatan responden pada pekerjaan Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi di Way Apu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) bervariasi yaitu pekerja berjumlah 24 orang atau 80%, kontraktor berjumlah 2 orang atau 7% dan konsultan berjumlah 4 orang atau 13%.

Skoring data hasil jawaban kuesioner dilakukan pada Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi di Way Apu (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo) berada pada Kabupaten Buru Kecamatan Lolongguba Desa Waitina, Desa Basalale dan Desa Metar. Pada pengelompokan data ini dilakukan dengan mengambil jawaban- jawaban responden yang berjumlah 30 orang dengan latar belakang yang berbeda- beda berdasarkan tingkat Pendidikan, Jabatan dalam bekerja serta berdasarkan usia. Pengelompokan data ini dilakukan dengan menggunakan alat bantu program Excel selanjutnya di analisis menggunakan SPSS Versi 26. Berikut table pengelompokan data kuisoner penelitian sebagai berikut, yaitu data hasil pengisian kuesioner dikelompokkan pada excel.

Tabel 1.

Pengelompokan Data Kuisoner Berdasarkan Jawaban Responden

Komitmen dan Kebijakan (X1)								Perencanaan (X2)								Penerapan (X3)								Perlindungan K3 (Y)								
X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	Jlm	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	Jlm	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	Jlm	Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Jlm
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	2	1	1	6	
1	1	2	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	2	1	9	1	2	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	5	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	5	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	5	
1	1	1	1	1	1	4	1	11	1	1	1	1	1	1	1	8	1	2	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	5	
1	1	1	2	1	1	3	1	11	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	5	
2	2	2	2	2	2	2	2	16	1	2	1	2	2	1	1	11	2	1	1	2	1	2	2	1	12	2	2	1	2	2	9	
1	1	2	2	1	1	2	1	11	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	5		
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	5	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	5	
2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	2	1	2	1	1	1	11	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	2	2	2	2	10	
1	1	2	2	1	1	2	1	11	1	1	1	1	1	1	1	8	1	2	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5		
2	2	2	2	2	2	2	2	16	1	2	2	2	1	1	1	11	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	2	2	2	2	10	
2	2	1	1	2	2	3	2	15	2	1	1	2	1	2	1	11	2	3	2	1	2	2	2	1	15	2	2	2	2	2	10	
1	1	2	2	1	1	2	1	11	1	1	1	1	1	1	1	8	1	2	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5		
2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	1	1	1	1	2	2	12	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	2	2	2	2	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	5	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	5	
2	2	2	2	2	2	2	2	16	1	1	2	1	1	1	1	10	2	2	1	1	2	2	1	1	12	2	2	2	2	2	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	5	
2	2	1	1	2	2	1	2	13	2	2	2	2	2	2	2	16	2	1	2	2	2	2	2	15	2	2	2	2	2	2	10	
1	1	2	2	1	1	2	1	11	1	1	1	1	1	1	1	8	1	2	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	5	
2	2	1	2	2	2	3	2	16	2	2	2	2	2	2	2	15	2	1	1	1	2	1	2	11	2	2	2	2	2	2	10	
1	1	1	2	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	5	
2	2	2	1	2	2	1	2	14	1	2	2	1	1	1	1	10	2	1	1	2	1	2	1	12	2	2	1	2	2	2	9	
2	2	2	2	2	2	2	2	16	1	2	2	1	1	1	1	10	2	2	1	2	2	1	1	12	1	2	2	2	1	1	8	
1	1	1	1	1	1	3	1	10	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	2	1	1	1	6	

Uji validitas dilakukan pada responden sebanyak 30 responden, terdapat dua pendapat untuk menentukan nilai df sebagai akibat asumsi nilai yang merupakan simbol variabel (Harrington, 2009). Dalam penelitian ini yang digunakan adalah aliran stokastik, yang dimana menilai instrument penelitian merupakan variabel, sehingga dijadikan  $df = n-2$ .

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk degree of freedom ( $df = n-2$ ), dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Besar ( $df = 30-2$ ) maka didapat angka 28, dan secara signifikan yang digunakan adalah 0,05 didapat r tabel 0,361.

Uji realibilitas adalah pengukuran tentang stabilitas dan konsistensi dari alat pengukuran. Realibilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk mengukur realibilitas, dapat digunakan analisis Alpha Cronbach dengan bantuan program SPSS v 26, terhadap indikator (X1) Komitmen dan Kebijakan, (X2) Perencanaan, (X3) Penerapan & (Y) Perlindungan K3.

Dari hasil uji reliabilitas tersebut dan diperjelas dengan teori Pamesti, 2011, ia mengatakan bahwa suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika koefisien Cronbach alpha diatas 0,60 dan didukung dengan hasil output SPSS. v26 terlihat dengan jelas bahwa nilai Cronbach alpha lebih besar dari yang diisyaratkan. Sehingga dapat disimpulkan seluruh pertanyaan yang digunakan dalam penelitian adalah reliabel.

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independent (X) secara parsial atau masing-masing maupun secara simultan atau bersama-sama terhadap variable dependent (Y). Perhitungan statistic dalam analisis regresi linear berganda dijelaskan pada tabel sebagai berikut. Pada pengujian Analisis Regresi Linear Berganda, hasil yang didapatkan meliputi Corellation, Uji T dan Uji F, Model Summary.

Sesuai Undang-Undang (UU) Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja disebutkan, "Setiap Pekerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional, serta setiap orang lain yang berada di tempat kerja perlu terjamin pula keselamatannya." Penerapan K3 diharapkan menciptakan perusahaan yang memiliki lingkungan kerja aman, sehat, efisien dan produktif. Penerapan K3 pada suatu perusahaan lebih jauh lagi akan membantu Pimpinan Perusahaan memenuhi standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang merupakan tuntutan masyarakat baik nasional maupun internasional sehingga K3 menjadi bagian dari sistem manajemen di Perusahaan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis dengan bantuan program SPSS. V 26, yang telah dilakukan terlihat dan dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Terdapat pengaruh signifikan antara Komitmen dan Kebijakan K3 (X1) dengan nilai signifikan berdasarkan  $T_{hitung} = 3,068 > T_{tabel} = 2,059$ . Perencanaan (X2) dengan nilai signifikan berdasarkan  $T_{hitung} = 3,508 > T_{tabel} = 2,059$ . dan Penerapan (X3) dengan nilai signifikan berdasarkan  $T_{hitung} = 3,809 > T_{tabel} = 2,059$  terhadap Perlindungan K3 (Y). Sehingga  $H_0$  diterima dan berdasarkan  $F_{hitung} = 107,246 > F_{tabel} = 2,74$  sehingga  $H_0$  diterima, maka keputusan yang diambil Perlindungan K3 (Y) dipengaruhi secara parsial/individu dan simultan/bersama-sama oleh Komitmen dan Kebijakan K3 (X1), Perencanaan (X2) dan Penerapan (X3) pada Proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi di Way Apu Sistem (Sub. D.I Way Pamali, Way Leman, Way Lo). Berdasarkan pengaruh yang signifikan yaitu Penerapan maka variabel ini bila dilihat dalam situasi lapangan adanya pemakaian Alat Pelindung Diri yang sudah disiapkan oleh perusahaan akan tetapi dalam pelaksanaannya para pekerja belum menggunakan APD dengan baik dengan berbagai alasan antara lain kurang nyaman dan belum terbiasa dalam bekerja menggunakan APD, maka dari itu penggunaan APD ini tidak digunakan secara maksimal di lapangan.; 2) Korelasi parsial antara variabel Komitmen dan Kebijakan K3 (X1) dengan Perlindungan K3 (Y) diperoleh nilai sebesar  $r = 0,883$ , Korelasi parsial antara variabel Perencanaan (X2) dengan Perlindungan K3 (Y) diperoleh nilai sebesar  $r = 0,851$  dan Korelasi parsial antara variabel Penerapan (X3) dengan Perlindungan K3 (Y) diperoleh nilai sebesar  $r = 0,923$ . Nilai dari ketiga variabel di atas yaitu Komitmen dan Kebijakan K3, Perencanaan, Penerapan terhadap Perlindungan K3 menunjukkan hubungan yang kuat positif terhadap produktivitas. maksud kuat positif di sini adalah terjadi hubungan yang searah antara variabel (X) dan (Y). korelasi secara simultan (bersama-sama) antara variabel Komitmen dan Kebijakan K3, Perencanaan, Penerapan terhadap

Perlindungan K3 memberikan kontribusi sebesar 86% sisanya 14% dipengaruhi oleh variabel lain atau di luar variabel bebas yaitu Komitmen dan Kebijakan K3, Perencanaan, dan Peralatan. Di lapangan pada penerapannya dari ke tiga Variabel memiliki hubungan dengan perlindungan K3, seperti halnya kebijakan K3 dimana telah tersirat pada dokumen perusahaan pada setiap aitem pekerjaan, perencanaan hal ini juga sama perusahaan sudah memperhitungkan dan mempersiapkan perlindungan K3 untuk melaksanakan pekerjaan, pada tahap penerapan adanya petugas K3 yang dalam mengawasi pelaksanaan proyek seperti memberikan himbawan dan menyediakan peralatan sesuai dengan aitem pekerjaan serta memberikan rambu – rambu khusus untuk perlindungan K3 dengan harapan jangan sampai terjadi kecelakaan kerja di lapangan akan tetapi semangat perlindungan K3 tidak sejalan dengan motivasi pekerja dimana pekerja belum melaksanakan himbawan itu dengan baik seperti halnya belum semua menggunakan APD dengan berbagai alasan, hal ini akibat dari ketidak pahaman pekerja dalam pentingnya menjaga Keselamatan dan Kesehatan kerja, akibat dari pada itu bisa menimbulkan kerugian baik dari perusahaan dan pekerja itu sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allison, C., & Prastawa, H. (2019). Analisis Penerapan SMK3 pada PT Indonesia Power UBP MRICA Banjarnegara. *Industrial Engineering Online Journal*, 7(4).
- Ayunita, D. R., Kurniawan, B., & Widjasena, B. (2021). Analisis ketidaksesuaian penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di institusi pendidikan X berdasarkan hasil audit SMK3. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 1(1).
- Choiriyah, S., Harianto, F., & Henggar, D. (2020). Analisis Tingkat Implementasi Smk3 Pada Konstruksi Bangunan Di Surabaya Berdasarkan Pp No 50 Tahun 2012. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 9(1), 73-79.
- Dwi, G. M., & Tutuko, B. (2017). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam Proyek Pembangunan Pelabuhan di Kabupaten Kendal. *Teknika*, 12(2).
- Fitriana, L., & Wahyuningsih, A. S. (2017). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. Ahmadaris. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1(1), 29-35.
- Indonesia, R. (2009). Undang-undang Republik Indonesia nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan. *Jakarta Republik Indones.*
- Natalia, Y., Kawatu, P. A., & Rattu, A. J. (2022). Gambaran pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di PT. PLN (Persero) Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Tolitoli. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 11(4).
- Pangkey, F., Malingkas, G. Y., & Walangitan, D. R. O. (2012). penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada proyek konstruksi di indonesia (studi kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2(2).
- Rif'ati, E. F., & Sutanto, A. (2018). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bidang Industri Migas dengan Pendekatan Risk Assessment Code (RAC). *Swara Patra: Majalah Ilmiah PPSDM Migas*, 8(3), 10-23.
- Undang-Undang, R. I., Undang-Undang, M. E., & INDONESIA, P. R. (2003). Nomor 13 Tahun 2003. *Tentang Ketenagakerjaan.*
- Wantah, E. Y., Pratasis, P. A., & Sumanti, F. P. (2024). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Keselamatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Mako Brimob Kalasey. *TEKNO*, 22(87), 67-76.
- Yenni, M., Harahap, P. S., & Sutanoto, P. (2019). Analisis penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT Remco Jambi tahun 2018. *Riset Informasi Kesehatan*, 8(1), 63-69.