

JURNAL TEKNOLOGI

(Journal of Technology)

JURNAL ILMU TEKNIK DAN SAINS

Daftar Isi

MESIN

Analisa Getaran *Inline Plunger* Pada Pompa Injeksi Bahan Bakar Motor Diesel

Benjamin, G. Tentua

Analisa Pengaruh Ketebalan *Orifice* Terhadap *Discharge* Dan *Dynamic Loss Coefficient* Aliran Udara Pada *System Contraction*

Abdul Hadi, Benjamin.G. Tentua,

Mendesain Sistem Informasi Pada Program Kerja Komputer

A.H. Latupeirissa.Halomoan marthin muskita

SIPIL

Estimasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi Dengan Model *Path Analysis* (Studi Kasus Pembangunan Gedung Di Kota Makassar)

Imran Opier

Studi Mekanisme Transfer Beban Pada Tiang Bor Berinstrumen Berdasarkan Uji Laboratorium Dan Data Lapangan

Mansye Ronal Ayal

Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Pembangunan Jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil

Ruben Kumbangsila

Analisa karakteristik Agregat Halus (limbah Stone Crusher) bahan campuran beton

Musper David Soumokil

MANAJEMEN PANTAI DAN PERENCANAAN WILAYAH

Kajian Penyimpangan Tata Bangunan Terhadap Tata Ruang Pada Satuan Wilayah Pengembangan Amahusu dan Pusat Kota Ambon

Willem D Nanlohy

ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN MERAH PUTIH AMBON PENDEKAT HATIVE KECIL

Ruben Kumbangsila^{*)}

Abstrak

Terhambatnya pelaksanaan suatu pekerjaan proyek konstruksi disebabkan oleh banyak hal, salah satunya adalah kecelakaan karyawan pada saat kerja. Untuk itu Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) perlu diterapkan pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman, selamat dan nyaman serta terbebas dari resiko bahaya yang mungkin timbul yang pada gilirannya perusahaan/organisasi akan memperoleh pekerja yang sehat dan produktif. Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan Jembatan Merah Putih Ambon Pendekath Hative Kecil yang pelaksanaannya dilakukan oleh PT. X suatu perusahaan swasta nasional untuk mengkaji apakah penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja sudah dilaksanakan sesuai standar atau tidak.

Kata kunci : Penerapan, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah.

Suatu pekerjaan proyek konstruksi tentunya ingin diselesaikan dengan tepat waktu, namun terkadang aktivitas pekerjaan suatu proyek dapat terganggu dengan berbagai hal, sehingga mengalami keterlambatan waktu penyelesaian. Salah satu penyebab terganggunya atau terhentinya suatu pekerjaan proyek adalah kecelakaan yang mungkin terjadi pada suatu proyek konstruksi. Untuk itu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) diwajibkan untuk diterapkan pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Atas dasar dan pertimbangan inilah penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada suatu pekerjaan proyek konstruksi.

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman, selamat dan nyaman, serta terbebas dari resiko bahaya yang mungkin timbul. Pada gilirannya perusahaan/organisasi akan memperoleh pekerja yang sehat dan produktif. (Permenaker No.5 tahun 1996).

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting bagi perusahaan, karena dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan tetapi juga perusahaan.

Dalam peraturan perundangan di Indonesia Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) mengacu pada :

1. Undang – Undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
2. Peraturan Pemerintah No.50 tahun 2012 tentang implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
3. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.5 Tahun 1996 tentang pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Selain Peraturan perundangan, pelaksanaan SMK3 juga mengacu pada standar OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) 18001, yaitu standar Internasional Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dikeluarkan oleh Badan Standar Internasional (BSI) bekerjasama dengan lembaga sertifikasi internasional lainnya pada tahun 1999 kemudian disempurnakan pada tahun 2007.

Proses pelaksanaan Sistem Manajemen K3 menggunakan pendekatan PDCA (*Plan– do– chek–action*) yaitu mulai dari perencanaan, penerapan, pemeriksaan dan tindakan perbaikan. Dengan demikian, sistem manajemen K3 akan berjalan terus menerus secara berkelanjutan selama aktivitas perusahaan/organisasi masih berlangsung.

Pelaksanaan proyek pembangunan jembatan Merah Putih Ambon yang dimulai pada Agustus 2011 dan dikerjakan oleh perusahaan swasta

^{*)} *Ruben Kumbangsila; Dosen Jurusan Teknim Sipil Politeknik Negeri Ambon*

nasional PT X yang melibatkan banyak tenaga kondisi kerja dan peralatan berat serta bekerja pada kondisi medan yang beresiko menimbulkan kecelakaan, sehingga penerapan sistim manajemen keselamatan dan kesehatan kerja mutlak dilaksanakan. Pada dasarnya penerapan sistim manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sudah dilaksanakan sejak dimulainya proyek ini, namun apakah pelaksanaannya sudah Pengertian Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Dalam penelitian ini ada lima variabel yang akan dianalisis serta mengacu pada standar OHSAS 18001 yaitu: Komitmen dan kebijakan K3, Perencanaan, Pelaksanaan dan Operasional, Pemeriksaan dan tindakan perbaikan, serta Tinjauan Manajemen

II. Rumusan Masalah.

Dari latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah antara lain :

1. Sampai sejauh mana penerapan Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek pembangunan jembatan Merah Putih Ambon.
2. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi dan paling dominan terhadap penerapan Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek pembangunan jembatan Merah Putih Ambon

III. TINJAUAN PUSTAKA.

3.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Beberapa pengertian tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah sebagai berikut :

1. Keselamatan dan Kesehatan kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PP No.5 tahun 2012).
2. Keselamatan dan kesehatan kerja mengandung nilai perlindungan tenaga kerja dari kecelakaan atau penyakit akibat kerja (OHSAS 18001, 2007).
3. Kesehatan dan keselamatan kerja diartikan sebagai bidang kegiatan yang ditujukan

untuk mencegah semua jenis kecelakaan demi kesehatan pekerja yang kaitannya dengan lingkungan dan situasi kerja (Silalahi, 1995).

3.2 Pengertian Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

1. Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah bagian dari sistim manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (PP N0. 50 tahun 2012).
2. Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah bagian dari sistim manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman efisien dan produktif. (Kepmenaker No.5 tahun 1996).
3. Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian dari sistim manajemen organisasi yang digunakan untuk pengembangan dan penerapan kebijakan K3 dan mengelola resiko. (OHSAS 18001, 2007).

3.3 Tujuan Penerapan SMK3

Menurut PP No.50 tahun 2012 tujuan penerapan SMK3 adalah :

1. Meningkatkan efektifitas perlindungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang terencana, terukur, terstruktur dan terintegrasi.
2. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh serta
3. Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk menciptakan produktifitas.

3.4 OHSAS 18001 tahun 2007.

Beragamnya Sistim Manajemen keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang dikembangkan oleh berbagai lembaga dan institusi mendorong timbulnya keinginan untuk

menetapkan suatu standar yang dapat digunakan secara global.

OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18001 : 2007 dapat digunakan dan dikembangkan oleh berbagai organisasi sesuai dengan sifat, skala kegiatan, resiko serta lingkup kegiatan organisasi. OHSAS 18001 : 2007 secara formal dipublikasikan pada bulan Juli 2007 sebagai pengganti OHSAS 18001 : 1999.

3.5 Proses SMK3

Menurut OHSAS 18001: 2007 sistem manajemen merupakan suatu set elemen-elemen yang saling terkait untuk menetapkan kebijakan dan sasaran dan untuk mencapai objektif tersebut. Proses Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menggunakan pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) yang dapat dijelaskan sebagai berikut.:

1. *Plan* (Perencanaan) : menetapkan sasaran dan proses yang diperlukan untuk mencapai hasil sesuai dengan kebijakan K3 organisasi.
2. *Do* (Pelaksanaan) : melaksanakan proses.
3. *Check* (Pemeriksaan) : memantau dan mengukur kegiatan proses terhadap kebijakan, sasaran Peraturan perundangan dan persyaratan K3 lainnya serta melaporkan hasilnya.
4. *Act* (Tindakan) : mengambil tindakan untuk perbaikan kinerja K3 secara berkelanjutan.

IV. Metode Penelitian

4.1 Populasi dan sampel

A, Populasi Penelitian.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011)

Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan PT X yang terlibat dalam proyek pembangunan jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil, yaitu : Staf dan pekerja lapangan.

Jumlah semua karyawan yang terlibat dalam pelaksanaan proyek pembangunan Jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil sebanyak 80 orang.

B. Sampel Penelitian.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, (Sugiyono, 2011)

Untuk menentukan jumlah sampel dengan ukuran populasi (N) pada taraf signifikansi (α) digunakan rumus Slovin dengan persamaan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N \alpha^2}$$

Dengan

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Ukuran populasi yang diketahui

α = taraf signifikansi

Dengan jumlah populasi N = 80 dan $\alpha = 0,05$, maka didapat sampel n adalah :

$$n = \frac{80}{1 + 80 \cdot 0,05^2} = 66,66$$

diambil n = 67

C. Pengumpulan Data.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari observasi hasil wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan (kuisisioner) kepada responden yang bersangkutan. Data sekunder diperoleh dari dokumen serta publikasi lainnya yang memuat informasi tentang penelitian dan objek penelitian.

D. Variabel Penelitian.

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini dibedakan menjadi variabel dependen dan variabel independen

1. Variabel dependen (Y) adalah variabel tergantung pada keberadaannya dipengaruhi oleh variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).
2. Variabel independen (X) merupakan variabel bebas yang nantinya akan mempengaruhi variabel dependen antara lain seperti dalam Tabel 1 berikut

Table 1 Variabel dan indikator Penelitian

Variabel	Dimensi/indicator	Kode
Komitmen & Kebijakan K3 (X1)	Tanggung jawab kinerja K3	X1.2
	1. Kebijakan K3	X1.2
Perencanaan (X2)	1. Identifikasi bahaya, penilaian resiko, dan pengendalian resiko	X2.1
	2. Perundang – undangan dan persyaratan K3 lainnya	X2.2
	3. Sasaran dan program K3 lainnya	X2.3
Pelaksanaan dan operasional	1. Sumber daya, tanggung jawab, tanggung gugat,	X3.1
		X3.2

(X3)	dan wewenang 2. Pelatihan, kepedulian, dan kompetensi 3. Konsultasi, komunikasi dan partisipasi 4. Dokumentasi system Manajemen K3 5. Pengendalian Operasi 6. Kesiagaan dan tanggung darurat	X3.3 X3.4 X3.5 X3.6
Pemeriksaan dan tindakan perbaikan (X4)	1. Pemantauan dan pengukuran 2. Kecelakaan, insiden, ketidaksesuaian serta Tindakan perbaikan dan pencegahan 3. Pengendalian rekanan 4. Audit internal	X4.1 X4.2 X4.3 X4.4
Tinjauan Manajemen (X5)	1. Evaluasi pelaksanaan SMK 3 2. Tinjauan Manajemen	X5.1 X5.2

Sumber : OHSAS 18001 tahun 2007

E. Skala Pengukuran.

Dalam rangka memperoleh data yang sesuai dengan keperluan dalam penelitian, khususnya untuk data kualitatif agar dapat dikuantitatif maka perlu menggunakan skala pengukuran. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert dengan tingkat pengukuran menggunakan skala ordinal, yaitu angka respons : 5,4,3,2,1. Semua responden akan diminta untuk menjawab semua item pertanyaan, setelah semua jawaban terkumpul, maka dilakukan pemberian skor untuk setiap item jawaban. Penjelasan internal angka penelitian menggunakan skala ordinal yaitu

1. = sangat rendah
2. = rendah
3. = sedang
4. = tinggi
5. = sangat Tinggi

Langkah – langkah dalam penyusunan skala likert adalah :

- a. Menetapkan variabel yang akan diteliti
- b. Menentukan indikator yang akan dipakai untuk mengukur variabel yang diteliti
- c. Menurunkan indicator tersebut menjadi daftar pertanyaan dalam kuisisioner

F. Uji Validitas dan Reliabilitas.

Pengujian data dari hasil kuisisioner formal perlu dilakukan karena seringkali data tersebut

tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Dari pengujian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas data yang akan diolah dan dianalisis. Pada tahap awal adalah mereview apakah data yang dbutuhkan sudah terisi semua atau ada beberapa missing value. Sehingga data yang didapat bisa digunakan. Setelah proses tersebut dilaksanakan, selanjutnya dilakukan uji konsistensi untuk mendapatkan kesesuaian jawaban satu dengan yang lainnya menggunakan uji validasi dan realibilitas.

1. Uji Validitas.

Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2011) Untuk mengetahui korelasi item pertanyaan satu dengan yang lain digunakan rumus korelasi product moment (Sugiyono, 2011)

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Dengan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi
- x : Variabel bebas
- y : Variabel terikat
- n : Jumlah sampel/respons

Untuk memberikan penafsiran terhadap koefisien atau ketentuan dari nilai r yang telah dihitung, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel interpretasi nilai r dibawah berikut :

Tabel2. Pedoman untuk memberikan interperstasi terhadap Koefisien korelasi

No	Interval koefisien	Tingkat hubungan
1	0,00 – 0,1999	Sangat Rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Tinggi
5	0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono, 2011

Pengujian signifikasi koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dan hasil korelasi product moment tersebut dilakukan uji validasi dengan rumus seperti di bawah ini :

$$t = \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

- t : nilai hitung
- r : nilai koefisien korelasi hasil hitung
- n : Jumlah sampel

Distribusi hasil perhitungan (t) atau harga t_{hitung} untuk kesalahan $\alpha = 5\%$ uji dua pihak dan derajat kebebasan (dk) = n – 2 memiliki kaidah keputusan yaitu jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ berarti valid dan

apabila sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{table}$ berarti tidak valid.

2. Uji Reliabilitas.

Untuk pengujian reliabilitas yang mengandung pengertian sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, menurut Sugiyono, (2011) dapat digunakan suatu pendekatan dengan rumus Spearman Brown, yaitu :

$$r_t = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Kaidah keputusan jika $r_{hitung} > t_{tabel}$ reliable dan jika $r_t < t_{table}$ berarti tidak reliable. Pengujian reliabilitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan teknik Alpha Cronbach. Instrument dianggap handal (reable) jika memiliki koefisien $\geq 0,6$.

Tabel.3 Nilai Alpha Cronbach

Nilai Alpha Cronbach	Kriteria Keputusan
0,80 – 1,00	Reliabilitas baik
0,60 – 0,79	Reliabilitas diterima
< 0,60	Reliabilitas kurang baik

G. Analisis Data.

Dalam penelitian ini digunakan dua cara analisis data yaitu :

1. Analisis deskriptif frekuensi : yaitu untuk mengetahui frekuensi variabel data distribusi respon dari responden.
2. Analisis Jalur (Path Analysis).

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis jalur (*Path Analysis*) yang dikembangkan untuk mempelajari pengaruh (efek) secara langsung atau tidak langsung dari variabel (x) terhadap variabel terikat (Y). Analisis jalur merupakan salah satu pilihan dalam rangka mengukur ketergantungan sejumlah variabel di dalam model. Analisis jalur merupakan metode yang baik untuk menjelaskan seperangkat data untuk dianalisis dan mencari hubungannya.

Menurut Sugiyono (2011) analisis jalur digunakan untuk melukiskan dan menguji model hubungan antar variabel yang berbentuk sebab akibat, dengan demikian hubungan antar variabel tersebut yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) analisis jalur merupakan pengembangan dari analisis regresi, sehingga analisis jalur merupakan analisis regresi linear dengan variabel yang dibakukan.

Tahapan dari analisis adalah sebagai berikut :

1. Menurut model hubungan antara sejumlah variabel bebas (x) dengan variabel terikat

(Y) berdasarkan pertimbangan teoritis dan pengetahuan tertentu.

2. Menurut nilai koefisien korelasi dari semua variabel yang digunakan antara variabel bebas dan variabel terikat maupun keempat variabel bebas. Koefisien korelasi (r_{xy}) di gunakan sebagai keeratn hubungan linear antara variabel X dan variabel Y yang bisa bernilai positif maupun negative. Kondisi ini tidak mengimplementasikan adanya kausal antara variabel X dan variabel Y. apabila koefisien korelasi r_{xy} tidak sama dengan nol ($\neq 0$), berarti terdapat hubungan linear Xi dan Yi didalam data untuk I = 1,2,3. Sedangkan arti harga r akan akan dikonsultasikan dengan table interpertasi nilai r (nilai korelasi interpertasi dapat dilihat pada Tabel 2 diatas)
3. Menentukan koefisien-koefisien jalur dengan cara menghitung invers dari matrix korelasi. Seperti halnya pada analisis regresi linear berganda, untuk menentukan koefisien-koefisien jalur p_{y1}, p_{y2} , dan p_{y3} adalah sebagai berikut :

$$\begin{pmatrix} 1 & r_{1,2} & r_{1,3} \\ r_{2,1} & 1 & r_{2,3} \\ r_{3,1} & r_{3,2} & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} p_{y1} \\ p_{y2} \\ p_{y3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} r_{v1} \\ r_{v2} \\ r_{v3} \end{pmatrix}$$

$$\underline{R}_x \quad \underline{p} \quad \underline{r}$$

Dimana :

\underline{p} : vector lajur koefisien jalur

\underline{R}_x : matrix koefisien korelasi antar variabel X

\underline{r} :vector lajur koefisien korelas antar \underline{R}_x , maka akan diperoleh nilai koefisien lintas sebagai berikut :

$$\underline{p} = \underline{R}_x^{-1} \underline{r}$$

Jikavariabel–variabel $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ merupakan variabel yang bebas sesamanya atau dengan kata lain $r_{1,2} = r_{1,3} = r_{1,3} = 0$, maka $p_{y1} = p_{y1} = r_{y1} = p_{y2} = r_{y2} = p_{y3} = r_{y3}$ atau dapat dikatakan, bahwa koefisien jalur untuk variabel yang bebas sesamanya = koefisien korelasi yang bersesuaian ke dalam model

4. Memasukan koefisien jalur dan koefisien korelasi yang bersesuaian ke dalam model diagram jalur. Garis panah dari variabel X ke variabel Y menunjukkan pengaruh langsung variabel x terhadap variabel Y, sedangkan

garis – garis miring yang menggunakan X satu dengan yang lainnya menyatakan hubungan timbal balik antara variabel X itu sendiri. Korelasi X_1 dan X_i (untuk $i \neq j$) dinyatakan dengan r_{ij} adalah koefisien jalur dari X_j ke Y yang menyatakan besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y

5. Menyusun model persamaan analisis jalur

$$Y = p_{y1}X_1 + p_{y2}X_2 + p_{y3}X_3 + p_{ye}X_e$$

V. PEMBAHASAN.

5.1 Hasil Pengujian Kualitas Data.

1. Hasil Pengujian Validitas.

Suatu item dinyatakan valid jika korelasi product moment pearson (r) > 0,3 atau probabilitas hasil korelasi lebih kecil dari 0,05. Uji validitas yang dilakukan menggunakan SPSS versi 17.0 dan hasilnya dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 4 Uji Validitas Data

Variabel	Indikator	Koefisien Korelasi (r)	Kemungkinan Gagal (ρ)	Status
Komitmen dan kebijakan K3	X _{1,1}	0,737	0,000	Valid
	X _{1,2}	0,723	0,000	Valid
	X _{1,3}	0,711	0,000	Valid
Perencanaan	X _{2,1}	0,753	0,000	Valid
	X _{2,2}	0,751	0,000	Valid
	X _{2,3}	0,549	0,000	Valid
Pelaksanaan dan operasional	X _{3,1}	0,580	0,000	Valid
	X _{3,2}	0,603	0,000	Valid
	X _{3,3}	0,584	0,000	Valid
	X _{3,4}	0,588	0,000	Valid
	X _{3,5}	0,627	0,000	Valid
	X _{3,6}	0,619	0,000	Valid
Pemeriksaan dan tindakan perbaikan	X _{4,1}	0,707	0,000	Valid
	X _{4,2}	0,700	0,000	Valid
	X _{4,3}	0,690	0,000	Valid
Tinjauan manajemen	X _{5,1}	0,854	0,000	Valid
	X _{5,2}	0,776	0,000	Valid

Berdasarkan Tabel 7 hasil uji validitas data di atas, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini adalah valid, karena telah memenuhi kriteria yaitu nilai indeks korelasi product momen (r) ≥ 0 dan probabilitas hasil korelasi (ρ) < 0,05.

2 Hasil Pengujian Reliabilitas.

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.0 dan hasilnya dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 5. Uji Reliabilitas Data

Variabel	Cronbach alpha	Keterangan
Komitmen & Kebijakan K3	0.745	Reliable
Perencanaan	0.768	Reliable
Pelaksanaan dan Operasional	0.671	Reliable
Pemeriksaan dan Tindakan Perbaikan	0.790	Reliable
Tinjauan Manajemen	0.795	Reliable

Berdasarkan Tabel 5 hasil uji reliabilitas data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliable karena nilai *cronbach alpha* yang lebih besar dari 0.60 sehingga layak digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini.

5.2 Hasil Analisis

1. Analisis Deskriptif Frekuensi

Hasil analisis deskriptif frekuensi dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.0 yang rangkumannya dapat dilihat pada table dibawah ini

Tabel 6 Hasil Uji Deskriptif Frekuensi

Variabel	Median	Frekuensi	Prosentase	Frekuensi (> Median)	Prosentase (> Median)
Komitmen & Kebijakan K3 (kkk3)	12	16	23,9	25	37,3
Perencanaan (psmk3)	11	20	29,9	32	47,8
Pelaksanaan & Operasi (po)	22	21	31,3	30	44,7
Pemeriksaan & Tindakan Perbaikan (pp)	15	16	23,9	27	40,3
Tinjauan Manajemen TM	8	34	50,7	2	3

Hasil pengujian pada Tabel 6 menunjukkan bahwa untuk variabel komitmen dan kebijakan

K3 (kkk3), responden dengan total jawaban sama dengan 12 atau lebih berjumlah 41 orang atau 61,2% dari keseluruhan jawaban responden. Sedangkan nilai median atau titik tengah jawaban responden adalah 12. Ini menunjukkan bahwa variabel komitmen dan kebijakan K3 sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 41 responden atau 61.2 % responden telah menerapkan kkk3 dengan sangat baik dalam proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 12 atau lebih.

Hasil uji untuk variabel Perencanaan (psmk3) menunjukkan bahwa responden dengan total jawaban 11 yang merupakan titik tengah atau median ada 20 orang atau 29,9% dan responden dengan total jawaban lebih dari 11 ada 32 orang atau 47,8%, sehingga responden dengan total jawaban sama dengan 11 atau lebih berjumlah 52 orang atau 77.7% dari keseluruhan jawaban responden. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel perencanaan (psmk3) sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 52 responden atau 77.7 % responden telah menerapkan psmk3 dengan sangat baik dalam pelaksanaan proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 11 atau lebih.

Hasil uji untuk variabel Pelaksanaan dan Operasional (po) menunjukkan bahwa responden dengan total jawaban 22 yang merupakan titik tengah atau median ada 21 orang atau 31,3% dan responden dengan total jawaban lebih dari 22 ada 30 orang atau 44,7%, sehingga responden dengan total jawaban sama dengan 22 atau lebih berjumlah 51 orang atau 76% dari keseluruhan jawaban responden. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel Pelaksanaan dan Operasional (po) sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 51 responden atau 76% responden telah menerapkan po dengan sangat baik dalam pelaksanaan proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 22 atau lebih. Hasil uji untuk variabel Pemeriksaan dan tindakan perbaikan (pp) menunjukkan bahwa responden dengan total jawaban 15 yang merupakan titik tengah atau median ada 16 orang atau 23,9% dan responden dengan total jawaban lebih dari 15 ada 27 orang atau 40,3% sehingga responden dengan total jawaban sama dengan 15 atau lebih berjumlah 43 orang atau 64,2% dari seluruh responden.

Hasil ini menunjukkan bahwa variabel Pemeriksaan dan tindakan perbaikan (pp) sudah

diterapkan dengan sangat baik oleh 43 responden atau 64,2% responden telah menerapkan pp dengan sangat baik dalam pelaksanaan proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 15 atau lebih.

Hasil uji untuk variabel Tinjauan Manajemen (tm) menunjukkan bahwa responden dengan total jawaban 8 yang merupakan titik tengah atau median ada 34 orang atau 50,7% dan responden dengan total jawaban lebih dari 8 ada 2 orang atau 3%, sehingga responden dengan total jawaban sama dengan 8 atau lebih berjumlah 36 orang atau 53,7% dari keseluruhan jawaban responden. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel Tinjauan Manajemen (tm) sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 36 responden atau 53,7% responden telah menerapkan tm dengan sangat baik dalam pelaksanaan proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 8 atau lebih.

2 . Analisa Jalur (Path Analysis).

Analisis Jalur dilakukan dengan program SPSS versi 17.0 yang hasilnya adalah sebagai berikut

Tabel 7. Uji koefisien korelasi variabel X₁, X₂, X₃, X₄, X₅ terhadap variabel Y

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
Pearson Correlation	0,803	0,772	0,721	0,826	0,766
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
N	67	67	67	67	67

Tabel 8. Matrix korelasi antar variabel X terhadap variabel Y

Varia bel	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
X ₁	1	0,683	0,615	0,682	0,395	0,803
X ₂	0,683	1	0,554	0,727	0,353	0,772
X ₃	0,615	0,554	1	0,581	0,301	0,721
X ₄	0,682	0,727	0,581	1	0,448	0,826
X ₅	0,395	0,353	0,301	0,448	1	0,766
Y	0,803	0,772	0,721	0,826	0,766	1

Tabel 9. Koefisien jalur vektor lajur koefisien antara variabel X terhadap variabel Y

Nilai Koefisien Jalur vector lajur	
R	0,803
	0,772
	0,721
	0,826
	0,766

Tabel 10. Koefisien Jalur (ρ)

Nilai Koefisien Jalur	
ρ	0,213
	0,190
	0,228
	0,208
	0,453

Dari matriks antar variabel bebas (X₁, X₂, X₃, X₄ dan X₅) terhadap variabel terikat (Y) yang telah dibentuk didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$Y = \rho_y X_1 + \rho_y X_2 + \rho_y X_3 + \rho_y X_4 + \rho_y X_5$$

Sehingga :

$$Y = 0,213 X_1 + 0,190 X_2 + 0,228 X_3 + 0,208 X_4 + 0,453 X_5$$

Dari persamaan diatas melalui analisis jalur dapat ditarik kesimpulan, bahwa hubungan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut :

1. Y dipengaruhi 0,213 X₁ (Komitmen dan Kebijakan K3)
2. Y dipengaruhi 0,190 X₂ (Perencanaan SMK3)
3. Y dipengaruhi 0,228 X₃ (Pelaksanaan dan Operasional)
4. Y dipengaruhi 0,208 X₄ (Pemeriksaan dan tindakan perbaikan)
5. Y dipengaruhi 0,453 X₅ (Tinjauan manajemen)

Dari hasil analisis jalur didapat besarnya nilai pengaruh penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat dilihat pada table 14 dibawah ini

Tabel 11. Pengaruh variabel X terhadap variabel Y

Variabel	Koefisien Korelasi	Kontribusi Langsung	Sig.	Keterangan
Komitmen & Kebijakan K3	0,213	16,49 %	0,000	Signifikan
Perencanaan SMK3	0,190	14,70 %	0,000	Signifikan
Pelaksanaan & Operasional	0,228	17,65 %	0,000	Signifikan

Pemeriksaan & Perbaikan	0,208	16,10 %	0,000	Signifikan
Tinjauan Manajemen	0,453	35,06 %	0,000	Signifikan

Dari table !1 terlihat bahwa variabel yang paling berpengaruh adalah X₅ yaitu Tinjauan Manajemen. Ini menunjukkan bahwa perusahaan selalu melakukan tinjauan manajemen secara berkala. Tinjauan manajemen dilakukan secara menyeluruh dan tidak bersifat detail untuk isu tertentu yang mencakup, kesesuaian kebijakan K3 yang sedang berjalan, tingkat resiko saat ini dan efektifitas dari sistem pengendalian, evaluasi kecelakaan dalam kurun waktu tertentu dan evaluasi penerapan prosedur K3.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.

Dari hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek pembangunan Jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil sudah dilaksanakan dengan baik sesuai standar OHSAS 18001. Hal ini terlihat dari hasil analisis frekuensi bahwa rata-rata prosentase jawaban responden untuk setiap variabel adalah diatas 50% .
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Pembangunan Jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil berdasarkan analisis jalur (*path analysis*) adalah signifikan dengan tingkat pengaruh yaitu : Komitmen dan kebijakan K3 (X₁) sebesar 0,213 (16,49%), Perencanaan SMK3 (X₂) sebesar 0,190 (14,70%), Pelaksanaan dan Operasional (X₃) sebesar 0,228 (17,65%), Pemeriksaan dan Tindakan Perbaikan (X₄) sebesar 0,208 (16,10%) dan Tinjauan Manajemen (X₅) sebesar 0,453 (35,06%). Yang paling dominan adalah pada penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada Proyek Pembangunan Jembatan Merah Putih Pendekat Hative Kecil adalah Tinjauan Manajemen.

6.2 Saran

1. Dari kesimpulan diatas disarankan bagi perusahaan untuk paling tidak mempertahankan apa yang telah dicapai malah perlu ditingkatkan.
2. Untuk peneliti selanjutnya perlunya ada data yang lengkap terkait dengan penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada instansi/perusahaan yang menerapkan, sehingga memudahkan dalam melakukan analisis data penelitian.

Sugiyono, 2013, **Metode Penelitian Kualitatif dan R&D**, Alfabeta, Bandung.

Sugiyono, 2011, **Statistika untuk Penelitian**, Alfabeta, Bandung.

UU No 3 tahun 1992, Tentang jaminan Sosial Tenaga Kerja, Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI, Jakarta.

UU No 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Jkt

Daftar Pustaka

Dangur Kondradus,SH,MH.2012, **Keselamatan dan Kesehatan Kerja**, Bangka Adinatha Mulia

Duwi Priyatno.2013, **Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate dengan SPSS**, Gava Media,Jogjakarta.

Farah Margaretha, 2011, **Evaluasi Pengaruh Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap PT.X**, Jakarta

Ghozali, Imam. 2006. **Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS**.Cetakan IV ,Semarang : Badan Penerbit UNDIP.

Okky Suli Astuti, 2011, **Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap produktifitas kerja karyawan bagian produksi PT. X**, Yogyakarta.

La Mohamat Saleh, 2013, **Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bengkel jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ambon**, Brawijaya Malang.

Permenaker No 5 tahun 1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

PP No. 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Ramli S 2010, **Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja OHSAS 18001**, Dian Rakyat , Jakarta

Ramli S, 2013, **Smart Safety Panduan Penerapan SMK3 yang efektif**, Dian Rakyat, Jakarta.

Silalahi.B.N.B dan Silalahi Rumondang B, 1995, Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, PT. Binaman Presindo, Jakarta.

Siregar.S, 2012, Statistika Deskriptif untuk penelitian (dilengkapi perhitungan manual dan Aplikasi SPSS versi 17), PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta.

Lampiran : Data jawaban responden terhadap penerapan SMK3 pada proyek pembaruan Merak Putih Anson

Nomor Responden	Strategi & Kebijakan (X1)				Perencanaan SMK3 (X2)				Pelaksanaan & Operasional (X3)							Pemertiksaan & Perbaikan (X4)				Tinjauan Manajemen (X5)								
	X1.1	X1.2	X1.3	Jlh X1	X2.1	X2.2	X2.3	Jlh X2	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	Jlh X3	X3	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	Jlh X4	X4	X5.1	X5.2	Jlh X5	X5		
1	5	4	4	13	4,3	4	4	4	12	4,0	4	4	4	4	4	24	4,0	4	4	4	4	16	4,0	4	4	8	4,0	
2	4	4	4	12	4,0	5	4	4	13	4,3	4	4	4	4	5	5	26	4,3	5	4	4	5	18	4,5	5	4	9	4,5
3	4	4	4	12	4,0	4	4	4	12	4,0	4	4	4	4	4	5	25	4,2	4	5	4	4	17	4,3	4	4	8	4,0
4	5	4	5	14	4,6	5	5	4	14	4,6	5	4	4	4	4	5	26	4,3	5	5	4	4	18	4,5	4	4	8	4,0
5	4	4	5	13	4,3	4	4	4	12	4,0	4	4	4	5	4	4	25	4,2	4	4	4	5	17	4,3	4	4	8	4,0
6	4	4	5	13	4,3	4	5	4	13	4,3	4	4	4	5	5	4	26	4,3	5	5	5	4	19	4,7	5	5	10	10,0
7	4	4	4	12	4,0	4	4	3	11	3,6	4	4	4	4	4	4	26	4,0	4	4	4	4	14	3,5	4	3	7	3,5
8	4	4	4	12	4,0	4	4	4	12	4,0	4	4	4	4	4	4	24	4,0	4	4	4	4	16	4,0	3	3	6	3,0
9	4	4	4	12	4,0	5	4	3	12	4,0	4	3	4	5	4	4	24	4,0	4	4	4	4	16	4,0	4	4	8	4,0
10	4	4	4	12	4,0	3	3	4	10	3,3	4	4	4	3	4	4	23	3,8	4	4	3	4	15	3,7	4	4	8	4,0
11	3	3	2	8	2,5	3	4	4	11	3,6	3	3	4	4	4	4	22	3,6	4	4	3	3	14	3,5	4	4	8	4,0
12	5	4	4	13	4,3	4	4	4	12	4,0	4	4	4	3	4	4	23	3,8	4	4	4	4	16	4,0	4	4	8	4,0
13	5	4	4	13	4,3	4	4	4	12	4,0	4	4	4	4	3	3	22	3,6	4	4	4	4	16	4,0	4	4	8	4,0
14	5	4	4	13	4,3	4	4	4	12	4,0	4	4	4	4	4	4	24	4,0	4	4	4	4	16	4,0	3	4	7	3,5
15	4	4	4	12	4,0	4	4	4	12	4,0	4	4	4	3	3	3	21	3,5	4	4	4	3	15	3,7	4	4	8	4,0
16	4	4	4	12	4,0	5	4	4	13	4,3	4	4	3	3	4	4	22	3,6	4	4	4	4	16	4,0	4	4	8	4,0
17	5	4	4	13	4,3	4	3	4	11	3,6	4	3	4	3	4	4	22	3,6	4	3	4	4	15	3,7	4	3	7	3,5
18	5	4	4	13	4,3	4	4	4	12	4,0	4	4	4	4	4	4	24	4,0	3	3	4	4	14	3,5	4	4	8	4,0
19	5	4	4	13	4,3	5	4	4	13	4,3	4	4	3	4	4	4	23	3,8	4	4	4	4	16	4,0	4	4	8	4,0
20	5	5	4	14	4,5	4	4	5	13	4,3	4	5	4	3	4	4	24	4,0	4	4	3	4	15	3,7	4	4	8	4,0

II. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah.

Suatu pekerjaan proyek konstruksi tentunya ingin diselesaikan dengan tepat waktu, namun terkadang aktivitas pekerjaan suatu proyek dapat terganggu dengan berbagai hal, sehingga mengalami keterlambatan waktu penyelesaian. Salah satu penyebab terganggunya atau terhentinya suatu pekerjaan proyek adalah kecelakaan yang mungkin terjadi pada suatu proyek konstruksi. Untuk itu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) diwajibkan untuk diterapkan pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Atas dasar dan pertimbangan inilah penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada suatu pekerjaan proyek konstruksi

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman, selamat dan nyaman, serta terbebas dari resiko bahaya yang mungkin timbul. Pada gilirannya perusahaan/organisasi akan memperoleh pekerja yang sehat dan produktif. (Permenaker No.5 tahun 1996).

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting bagi perusahaan, karena dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan tetapi juga perusahaan.

Dalam peraturan perundangan di Indonesia Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) mengacu pada :

medan yang beresiko menimbulkan kecelakaan,

sehingga penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja mutlak dilaksanakan. Pada dasarnya penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sudah dilaksanakan sejak dimulainya proyek ini, namun apakah pelaksanaannya sudah Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Dalam penelitian ini ada lima variabel yang akan dianalisis serta mengacu pada standar OHSAS 18001 yaitu: Komitmen dan kebijakan K3, Perencanaan, Pelaksanaan dan Operasional, Pemeriksaan dan tindakan perbaikan, serta Tinjauan Manajemen

II. Rumusan Masalah.

Dari latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah antara lain :

3. Sampai sejauh mana penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek pembangunan jembatan Merah Putih Ambon.
4. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi dan paling dominan terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek pembangunan jembatan Merah Putih Ambon

4. Undang – Undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

5. Peraturan Pemerintah No.50 tahun 2012 tentang implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
6. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.5 Tahun 1996 tentang pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Selain Peraturan perundangan, pelaksanaan SMK3 juga mengacu pada standar OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) 18001, yaitu standar Internasional Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dikeluarkan oleh Badan Standar Internasional (BSI) bekerjasama dengan lembaga sertifikasi internasional lainnya pada tahun 1999 kemudian disempurnakan pada tahun 2007.

Proses pelaksanaan Sistem Manajemen K3 menggunakan pendekatan PDCA (*Plan– do–check–action*) yaitu mulai dari perencanaan, penerapan, pemeriksaan dan tindakan perbaikan. Dengan demikian, sistem manajemen K3 akan berjalan terus menerus secara berkelanjutan selama aktivitas perusahaan/organisasi masih berlangsung.

Pelaksanaan proyek pembangunan jembatan Merah Putih Ambon yang dimulai pada Agustus 2011 dan dikerjakan oleh perusahaan swasta nasional PT X yang melibatkan banyak tenaga kerja dan peralatan berat serta bekerja pada kondisi

III. TINJAUAN PUSTAKA.

6.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Beberapa pengertian tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah sebagai berikut :

4. Keselamatan dan Kesehatan kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PP No.5 tahun 2012).
5. Keselamatan dan kesehatan kerja mengandung nilai perlindungan tenaga kerja dari kecelakaan atau penyakit akibat kerja (OHSAS 18001, 2007).
6. Kesehatan dan keselamatan kerja diartikan sebagai bidang kegiatan yang ditujukan untuk mencegah semua jenis kecelakaan demi kesehatan pekerja yang kaitannya dengan lingkungan dan situasi kerja (Silalahi, 1995).

6.2 Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

4. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (PP NO. 50 tahun 2012).
5. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian resiko yang berkaitan dengan giatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman efisien dan produktif. (Kepmenaker No.5 tahun 1996).
6. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian dari sistem manajemen organisasi yang digunakan untuk pengembangan dan penerapan kebijakan K3 dan mengelola resiko. (OHSAS 18001, 2007).

6.3 Tujuan Penerapan SMK3

Menurut PP No.50 tahun 2012 tujuan penerapan SMK3 adalah :

4. Meningkatkan efektifitas perlindungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang terencana, terukur, terstruktur dan terintegrasi.
5. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh serta
6. Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk menciptakan produktifitas.

6.4 OHSAS 18001 tahun 2007.

Beragamnya Sistem Manajemen keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang dikembangkan oleh berbagai lembaga dan institusi mendorong timbulnya keinginan untuk menetapkan suatu standar yang dapat digunakan secara global. OHSAS (Occupational Health and Safety Assesment Series)18001 : 2007 dapat digunakan dan dikembangkan oleh berbagai organisasi sesuai dengan sifat, skala kegiatan, resiko serta lingkup kegiatan organisasi. OHSAS 18001 : 2007 secara formal dipublikasikan pada bulan Juli 2007 sebagai pengganti OHSAS 18001 : 1999.

6.5 Proses SMK3

Menurut OHSAS 18001: 2007 sistem manajemen merupakan suatu set elemen-elemen yang saling terkait untuk menetapkan kebijakan dan sasaran dan untuk mencapai objektif tersebut.

Proses Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menggunakan pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) yang dapat dijelaskan sebagai berikut.:

5. *Plan* (Perencanaan) : menetapkan sasaran dan proses yang diperlukan untuk mencapai hasil sesuai dengan kebijakan K3 organisasi.
6. *Do* (Pelaksanaan) : melaksanakan proses.
7. *Check* (Pemeriksaan) : memantau dan mengukur kegiatan proses terhadap kebijakan, sasaran Peraturan perundangan dan persyaratan K3 lainnya serta melaporkan hasilnya.
8. *Act* (Tindakan) : mengambil tindakan untuk perbaikan kinerja K3 secara berkelanjutan.

IV. Metode Penelitian

8.1 Populasi dan sampel

A, Populasi Penelitian.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011)

Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan PT X yang terlibat dalam proyek pembangunan jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil, yaitu : Staf dan pekerja lapangan.

Jumlah semua karyawan yang terlibat dalam pelaksanaan proyek pembangunan Jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil sebanyak 80 orang.

H. Sampel Penelitian.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, (Sugiyono, 2011)

Untuk menentukan jumlah sampel dengan ukuran populasi (N) pada taraf signifikansi (α) digunakan rumus Slovin dengan persamaan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N \alpha^2}$$

Dengan

n = Jumlah sampel yang diperlukan
N = Ukuran populasi yang diketahui
 α = taraf signifikansi

Dengan jumlah populasi N = 80 dan $\alpha = 0,05$, maka didapat sampel n adalah :

$$n = \frac{80}{1 + 80 \cdot 0,05^2} = 66,66$$

diambil n = 67

I. Pengumpulan Data.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari observasi hasil wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan (kuisisioner) kepada responden yang bersangkutan. Data sekunder diperoleh dari dokumen serta publikasi lainnya yang memuat informasi tentang penelitian dan objek penelitian.

J. Variabel Penelitian.

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini dibedakan menjadi variabel dependen dan variabel independen

3. Variabel dependen (Y) adalah variabel tergantung pada keberadaannya dipengaruhi oleh variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).
4. Variabel independen (X) merupakan variabel bebas yang nantinya akan mempengaruhi variabel dependen antara lain seperti dalam Tabel1 berikut

Table 1 Variabel dan indikator Penelitian

Variabel	Dimensi/indicator	Kode
Komitmen & Kebijakan K3 (X1)	Tanggung jawab kinerja K3	X1.2
	2. Kebijakan K3	X1.2
Perencanaan (X2)	4. Identifikasi bahaya, penilaian resiko, dan pengendalian resiko	X2.1
	5. Perundang – undangan dan persyaratan K3 lainnya	X2.2
	6. Sasaran dan program K3 lainnya	X2.3
	7. Sumber daya, tanggung jawab, tanggung gugat, dan wewenang	X3.1
Pelaksanaan dan operasional (X3)	8. Pelatihan, kepedulian, dan kompetensi	X3.2
	9. Konsultasi, komunikasi dan partisipasi	X3.3
	10. Dokumentasi system Manajemen K3	X3.4
	11. Pengendalian Operasi	X3.5
	12. Kesiagaan dan tanggung darurat	X3.6
	5. Pemantauan dan pengukuran	X4.1
Pemeriksaan dan tindakan perbaikan (X4)	6. Kecelakaan, insiden, ketidak sesuaian serta Tindakan perbaikan	X4.2
		X4.3
		X4.4

	7. dan pencegahan Pengendalian rekanan	
	8. Audit internal	
Tinjauan Manajemen (X5)	3. Evaluasi pelaksanaan SMK 3	X5.1
	4. Tinjauan Manajemen	X5.2

Sumber : OHSAS 18001 tahun 2007

K. Skala Pengukuran.

Dalam rangka memperoleh data yang sesuai dengan keperluan dalam penelitian, khususnya untuk data kualitatif agar dapat dikuantitatif maka perlu menggunakan skala pengukuran. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert dengan tingkat pengukuran menggunakan skala ordinal, yaitu angka respons : 5,4,3,2,1. Semua responden akan diminta untuk menjawab semua item pertanyaan, setelah semua jawaban terkumpul, maka dilakukan pemberian skor untuk setiap item jawaban. Penjelasan internal angka penelitian menggunakan skala ordinal yaitu

6. = sangat rendah
7. = rendah
8. = sedang
9. = tinggi
10. = sangat Tinggi

Langkah – langkah dalam penyusunan skala likert adalah :

- d. Menetapkan variabel yang akan diteliti
- e. Menentukan indikator yang akan dipakai untuk mengukur variabel yang diteliti
- f. Menurunkan indicator tersebut menjadi daftar pertanyaan dalam kuisisioner

L. Uji Validitas dan Reliabilitas.

Pengujian data dari hasil kuisisioner formal perlu dilakukan karena seringkali data tersebut tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Dari pengujian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas data yang akan diolah dan dianalisis.

Pada tahap awal adalah mereview apakah data yang dibutuhkan sudah terisi semua atau ada beberapa missing value. Sehingga data yang didapat bisa digunakan. Setelah proses tersebut dilaksanakan, selanjutnya dilakukan uji konsistensi untuk mendapatkan kesesuaian jawaban satu dengan yang lainnya menggunakan uji validasi dan realibilitas.

3. Uji Validitas.

Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2011)

Untuk mengetahui korelasi item pertanyaan satu dengan yang lain digunakan rumus korelasi product moment (Sugiyono, 2011)

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Dengan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi
- x : Variabel bebas
- y : Variabel terikat
- n : Jumlah sampel/respons

Untuk memberikan penafsiran terhadap koefisien atau ketentuan dari nilai r yang telah dihitung, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel interpretasi nilai r dibawah berikut :

Tabel2. Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap Koefisien korelasi

No	Interval koefisien	Tingkat hubungan
1	0,00 – 0,1999	Sangat Rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Tinggi
5	0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono, 2011

Pengujian signifikansi koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dan hasil korelasi product moment tersebut dilakukan uji validasi dengan rumus seperti di bawah ini :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

- t : nilai hitung
- r : nilai koefisien korelasi hasil hitung
- n : Jumlah sampel

Distribusi hasil perhitungan (t) atau harga t_{hitung} untuk kesalahan $\alpha = 5\%$ uji dua pihak dan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$ memiliki kaidah keputusan yaitu jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ berarti valid dan apabila sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{table}$ berarti tidak valid.

4. Uji Reliabilitas.

Untuk pengujian reliabilitas yang mengandung pengertian sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, menurut Sugiyono, (2011) dapat digunakan suatu pendekatan dengan rumus Spearman Brown, yaitu :

$$r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Kaidah keputusan jika $r_{hitung} > t_{tabel}$ reliable dan jika $r_i < t_{table}$ berarti tidak reliable. Pengujian reliabilitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan teknik Alpha Cronbach. Instrument dianggap handal (reable) jika memiliki koefisien $\geq 0,6$.

Tabel.3 Nilai Alpha Cronbach

Nilai Alpha Cronbach	Kriteria Keputusan
0,80 – 1,00	Reliabilitas baik
0,60 – 0,79	Reliabilitas

< 0,60	diterima Reliabilitas kurang baik
--------	--------------------------------------

M. Analisis Data.

Dalam penelitian ini digunakan dua cara analisis data yaitu :

3. Analisis deskriptif frekuensi : yaitu untuk mengetahui frekuensi variabel data distribusi respon dari responden.
4. Analisis Jalur (Path Analysis).

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis jalur (*Path Analysis*) yang dikembangkan untuk mempelajari pengaruh (efek) secara langsung atau tidak langsung dari variabel (x) terhadap variabel terikat (Y). Analisis jalur merupakan salah satu pilihan dalam rangka mengukur ketergantungan sejumlah variabel di dalam model. Analisis jalur merupakan metode yang baik untuk menjelaskan seperangkat data untuk dianalisis dan mencari hubungannya.

Menurut Sugiyono (2011) analisis jalur digunakan untuk melukiskan dan menguji model hubungan antar variabel yang berbentuk sebab akibat, dengan demikian hubungan antar variabel tersebut yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) analisis jalur merupakan pengembangan dari analisis regresi, sehingga analisis jalur merupakan analisis regresi linear dengan variabel yang dibakukan.

Tahapan dari analisis adalah sebagai berikut :

6. Menurut model hubungan antara sejumlah variabel bebas (x) dengan variabel terikat (Y) berdasarkan pertimbangan teoritis dan pengetahuan tertentu.
7. Menurut nilai koefisien korelasi dari semua variabel yang digunakan antara variabel bebas dan variabel terikat maupun keempat variabel bebas. Koefisien korelasi (r_{xy}) di gunakan sebagai keeratn hubungan linear antara variabel X dan variabel Y yang bisa bernilai positif maupun negative. Kondisi ini tidak mengimplementasikan adanya kausal antara variabel X dan variabel Y . apabila koefisien korelasi r_{xy} tidak sama dengan nol ($\neq 0$), berarti terdapat hubungan linear X_i dan Y_i didalam data untuk $I = 1,2,3$. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan table interpertasi nilai r (nilai korelasi interpertasi dapat dilihat pada Tabel 2 diatas)
8. Menentukan koefisien-koefisien jalur dengan cara menghitung invers dari matrix korelasi. Seperti halnya pada analisis regresi linear berganda, untuk menentukan koefisien-koefisien jalur p_{y1}, p_{y2} , dan p_{y3} adalah sebagai berikut :

$$\begin{pmatrix} 1 & r_{1,2} & r_{1,3} \\ p_{y1} & & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{y1} \end{pmatrix}$$

$$\begin{array}{cccccc}
 r_{2,1} & 1 & r_{2,3} & p_{y2} & r_{y2} \\
 \\
 r_{3,1} & r_{3,2} & 1 & p_{y3} & r_{y3} \\
 \\
 \underline{R_x} & & \underline{p} & & \underline{r}
 \end{array}$$

Dimana :

\underline{p} : vector lajur koefisien jalur

$\underline{R_x}$: matrix koefisien korelasi antar variabel X

\underline{r} :vector lajur koefisien korelasi antar $\underline{R_x}$, maka akan diperoleh nilai koefisien lintas sebagai berikut :

$$\underline{p} = \underline{R_x}^{-1} \underline{r}$$

Jikavariabel–variabel X1, X2, X3.....Xn merupakan variabel yang bebas sesamanya atau dengan kata lain $r_{1,2} = r_{1,3} = r_{1,3} = 0$, maka $p_{y1} = p_{y1} = r_{y1} = p_{y2} = r_{y2} = p_{y3} = r_{y3}$ atau dapat dikatakan, bahwa koefisien jalur untuk variabel yang bebas sesamanya = koefisien korelasi yang bersesuaian ke dalam model

- Memasukan koefisien jalur dan koefisien korelasi yang bersesuaian ke dalam model diagram jalur. Garis panah dari variabel X ke variabel Y menunjukkan pengaruh langsung variabel x terhadap variabel Y, sedangkan garis – garis miring yang menggunakan X satu dengan yang lainnya menyatakan hubungan timbal balik antara variabel X itu sendiri. Korelasi X1 dan Xi (untuk i tidak \neq j) dinyatakan dengan rij, sedangkan p_{y1} adalah koefisien jalur dari Xj ke Y yang menyatakan besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y

- Menyusun model persamaan analisis jalur

$$Y = p_{y1}X1 + p_{y2}X2 + p_{y3}X3 + p_{ye}Xe$$

V. Pembahasan.

A. Hasil Pengujian Kualitas Data.

1. Hasil Pengujian Validitas.

Suatu item dinyatakan valid jika korelasi product moment pearson (r) $>$ 0,3 atau probabilitas hasil korelasi lebih kecil dari 0,05. Uji validitas yang dilakukan menggunakan SPSS versi 17.0 dan hasilnya dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 4 Uji Validitas Data

Variabel	Indikator	Koefisien Korelasi (r)	Kemungkinan Gagal (ρ)	Status
Komitmen dan kebijakan K3	X _{1,1}	0,737	0,000	Valid
	X _{1,2}	0,723	0,000	Valid
	X _{1,3}	0,711	0,000	Valid

Perencanaan	X _{2,1}	0,753	0,000	Valid
	X _{2,2}	0,751	0,000	Valid
	X _{2,3}	0,549	0,000	Valid
Pelaksanaan dan operasional	X _{3,1}	0,580	0,000	Valid
	X _{3,2}	0,603	0,000	Valid
	X _{3,3}	0,584	0,000	Valid
	X _{3,4}	0,588	0,000	Valid
	X _{3,5}	0,627	0,000	Valid
	X _{3,6}	0,619	0,000	Valid
Pemeriksaan dan tindakan perbaikan	X _{4,1}	0,707	0,000	Valid
	X _{4,2}	0,700	0,000	Valid
	X _{4,3}	0,690	0,000	Valid
	X _{4,4}	0,534	0,000	Valid
Tinjauan manajemen	X _{5,1}	0,854	0,000	Valid
	X _{5,2}	0,776	0,000	Valid

Berdasarkan Tabel 7 hasil uji validitas data di atas, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini adalah valid, karena telah memenuhi kriteria yaitu nilai indeks korelasi product momen (r) \geq 0 dan probabilitas hasil korelasi (ρ) $<$ 0,05.

2 Hasil Pengujian Reliabilitas.

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.0 dan hasilnya dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 5. Uji Reliabilitas Data

Variabel	Cronbach alpha	Keterangan
Komitmen & Kebijakan K3	0.745	Reliable
Perencanaan	0.768	Reliable
Pelaksanaan dan Operasional	0.671	Reliable
Pemeriksaan dan Tindakan Perbaikan	0.790	Reliable
Tinjauan Manajemen	0.795	Reliable

Berdasarkan Tabel 5 hasil uji reliabilitas data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliable karena nilai *cronbach alpha* yang lebih besar dari 0.60 sehingga layak digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini.

B. Hasil Analisis.

1. Analisis Deskriptif Frekuensi

Hasil analisis deskriptif frekuensi dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.0 yang rangkumannya dapat dilihat pada table dibawah ini

Tabel 6 Hasil Uji Deskriptif Frekuensi

Variabel	Median	Frekuensi	Prosentase	Frekuensi (> Median)	Prosentase (> Median)
Komitmen & Kebijakan K3 (kkk3)	12	16	23,9	25	37,3
Perencanaan (psmk3)	11	20	29,9	32	47,8
Pelaksanaan & Operasi (po)	22	21	31,3	30	44,7
Pemeriksaan & Tindakan Perbaikan (pp)	15	16	23,9	27	40,3
Tinjauan Manajemen™	8	34	50,7	2	3

Hasil pengujian pada Tabel 6 menunjukkan bahwa untuk variabel komitmen dan kebijakan K3 (kkk3), responden dengan total jawaban sama dengan 12 atau lebih berjumlah 41 orang atau 61,2% dari keseluruhan jawaban responden. Sedangkan nilai median atau titik tengah jawaban responden adalah 12. Ini menunjukkan bahwa variabel komitmen dan kebijakan K3 sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 41 responden atau 61.2 % responden telah menerapkan kkk3 dengan sangat baik dalam proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 12 atau lebih.

Hasil uji untuk variabel Perencanaan (psmk3) menunjukkan bahwa responden dengan total jawaban 11 yang merupakan titik tengah atau median ada 20 orang atau 29,9% dan responden dengan total jawaban lebih dari 11 ada 32 orang atau 47.8%, sehingga responden dengan total jawaban sama dengan 11 atau lebih berjumlah 52 orang atau 77.7% dari keseluruhan jawaban responden. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel perencanaan (psmk3) sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 52 responden atau 77.7 % responden telah menerapkan psmk3 dengan sangat baik dalam pelaksanaan proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi

dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 11 atau lebih.

Hasil uji untuk variabel Pelaksanaan dan Operasional (po) menunjukkan bahwa responden dengan total jawaban 22 yang merupakan titik tengah atau median ada 21 orang atau 31,3% dan responden dengan total jawaban lebih dari 22 ada 30 orang atau 44,7%, sehingga responden dengan total jawaban sama dengan 22 atau lebih berjumlah 51 orang atau 76% dari keseluruhan jawaban responden. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel Pelaksanaan dan Operasional (po) sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 51 responden atau 76% responden telah menerapkan po dengan sangat baik dalam pelaksanaan proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 22 atau lebih.

Hasil uji untuk variabel Pemeriksaan dan tindakan perbaikan (pp) menunjukkan bahwa responden dengan total jawaban 15 yang merupakan titik tengah atau median ada 16 orang atau 23,9% dan responden dengan total jawaban lebih dari 15 ada 27 orang atau 40,3% sehingga responden dengan total jawaban sama dengan 15 atau lebih berjumlah 43 orang atau 64,2% dari seluruh responden.

Hasil ini menunjukkan bahwa variabel Pemeriksaan dan tindakan perbaikan (pp) sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 43 responden atau 64,2% responden telah menerapkan pp dengan sangat baik dalam pelaksanaan proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 15 atau lebih.

Hasil uji untuk variabel Tinjauan Manajemen (tm) menunjukkan bahwa responden dengan total jawaban 8 yang merupakan titik tengah atau median ada 34 orang atau 50,7% dan responden dengan total jawaban lebih dari 8 ada 2 orang atau 3%, sehingga responden dengan total jawaban sama dengan 8 atau lebih berjumlah 36 orang atau 53,7% dari keseluruhan jawaban responden. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel Tinjauan Manajemen (tm) sudah diterapkan dengan sangat baik oleh 36 responden atau 53,7% responden telah menerapkan tm dengan sangat baik dalam pelaksanaan proyek pembangunan jembatan merah putih. Hal ini dilihat dari jawaban responden yang berada pada level tinggi dan sangat tinggi dengan total jawaban sama dengan 8 atau lebih.

2. Analisis Jalur (Path Analisis).

Analisis Jalur dilakukan dengan program SPSS versi 17.0 yang hasilnya adalah sebagai berikut

Tabel 7. Uji koefisien korelasi variabel X₁, X₂, X₃, X₄, X₅ terhadap variabel Y

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
Pearson Correlation	0,803	0,772	0,721	0,826	0,766
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
N	67	67	67	67	67

Tabel 8. Matrix korelasi antar variabel X terhadap variabel Y

Variabel	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
X ₁	1	0,683	0,615	0,682	0,395	0,803
X ₂	0,683	1	0,554	0,727	0,353	0,772
X ₃	0,615	0,554	1	0,581	0,301	0,721
X ₄	0,682	0,727	0,581	1	0,448	0,826
X ₅	0,395	0,353	0,301	0,448	1	0,766
Y	0,803	0,772	0,721	0,826	0,766	1

Tabel 9. Koefisien jalur vektor lajur koefisien antara variabel X terhadap variabel Y

	Nilai Koefisien Jalur vector lajur
R	0,803
	0,772
	0,721
	0,826
	0,766

Tabel 10. Koefisien Jalur (ρ)

	Nilai Koefisien Jalur
ρ	0,213
	0,190
	0,228
	0,208
	0,453

Dari matriks antar variabel bebas (X₁, X₂, X₃, X₄ dan X₅) terhadap variabel terikat (Y) yang telah dibentuk didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$Y = \rho_y X_1 + \rho_y X_2 + \rho_y X_3 + \rho_y X_4 + \rho_y X_5$$

Sehingga :

$$Y = 0,213 X_1 + 0,190 X_2 + 0,228 X_3 + 0,208 X_4 + 0,453 X_5$$

Dari persamaan diatas melalui analisis jalur dapat ditarik kesimpulan, bahwa hubungan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut :

6. Y dipengaruhi 0,213 X₁ (Komitmen dan Kebijakan K3)
7. Y dipengaruhi 0,190 X₂ (Perencanaan SMK3)
8. Y dipengaruhi 0,228 X₃ (Pelaksanaan dan Operasional)
9. Y dipengaruhi 0,208 X₄ (Pemeriksaan dan tindakan perbaikan)
10. Y dipengaruhi 0,453 X₅ (Tinjauan manajemen)

Dari hasil analisis jalur didapat besarnya nilai pengaruh penerapan Sitem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat dilihat pada table 14 dibawah ini

Tabel 11. Pengaruh variabel X terhadap variabel Y

Variabel	Koefisien Korelasi	Kontribusi Langsung	Sig.	Keterangan
Komitmen & Kebijakan K3	0,213	16,49 %	0,000	Signifikan
Perencanaan SMK3	0,190	14,70 %	0,000	Signifikan
Pelaksanaan & Operasional	0,228	17,65 %	0,000	Signifikan
Pemeriksaan & Perbaikan	0,208	16,10 %	0,000	Signifikan
Tinjauan Manajemen	0,453	35,06 %	0,000	Signifikan

Dari table !1 terlihat bahwa variabel yang paling berpengaruh adalah X₅ yaitu Tinjauan Manajemen. Ini menunjukkan bahwa perusahaan selalu melakukan tinjauan manajemen secara berkala. Tinjauan manajemen dilakukan secara menyeluruh dan tidak bersifat detail untuk isu tertentu yang mencakup, kesesuaian kebijakan K3 yang sedang berjalan, tingkat resiko saat ini dan efektifitas dari sistim pengendalian, evaluasi kecelakaan dalam kurun waktu tertentu dan evaluasi penerapan prosedur K3.

VI. Kesimpulan dan Saran

1 Kesimpulan.

Dari hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

3. Penerapan Sitem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek pembangunan Jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil sudah dilaksanakan dengan baik sesuai standar OHSAS 18001. Hal ini terlihat dari hasil

analisis frekuensi bahwa rata-rata prosentase jawaban responden untuk setiap variabel adalah diatas 50% .

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan Penerapan Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Pembangunan Jembatan Merah Putih Ambon Pendekat Hative Kecil berdasarkan analisis jalur (*path analysis*) adalah signifikan dengan tingkat pengaruh yaitu : Komitmen dan kebijakan K3 (X_1) sebesar 0,213 (16,49%), Perencanaan SMK3 (X_2) sebesar 0,190 (14,70%), Pelaksanaan dan Operasional (X_3) sebesar 0,228 (17,65%), Pemeriksaan dan Tindakan Perbaikan (X_4) sebesar 0,208 (16,10%) dan Tinjauan Manajemen (X_5) sebesar 0,453 (35,06%). Yang paling dominan adalah pada penerapan sistim manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada Proyek Pembangunan Jembatan Merah Putih Pendekat Hative Kecil adalah Tinjauan Manajemen.

2 Saran

3. Dari kesimpulan diatas disarankan bagi perusahaan untuk paling tidak mempertahankan apa yang telah dicapai malah perlu ditingkatkan.
4. Untuk peneliti selanjutnya perlunya ada data yang lengkap terkait dengan penerapan sistim manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada instansi/perusahaan yang menerapkan, sehingga memudahkan dalam melakukan analisis data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Dangur Kondradus,SH,MH.2012, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Bangka Adinatha Mulia
- Duwi Priyatno.2013, Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate dengan SPSS, Gava Media,Jogjakarta.
- Farah Margaretha, 2011, Evaluasi Pengaruh Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap PT.X, Jakarta
- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*.Cetakan IV ,Semarang : Badan Penerbit UNDIP.
- Okky Suli Astuti, 2011, Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap produktifitas kerja karyawan bagian produksi PT. X, Yogyakarta.
- La Mohamat Saleh, 2013, Implementasi Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bengkel jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ambon, Brawijaya Malang.
- Permenaker No 5 tahun 1996 tentangSistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- PP No. 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Ramli S 2010, Sistim Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja OHSAS 18001, DianRakyat , Jakarta
- Ramli S, 2013, Smart Safety Panduan Penerapan SMK3 yang efektif, Dian Rakyat, Jakarta.
- Silalahi.B.N.B dan Silalahi Rumondang B, 1995, Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, PT. Binaman Presindo, Jakarta.
- Siregar.S, 2012, Statistika Deskriptif untuk penelitian (dilengkapi perhitungan manual danAplikasi SPSS versi 17), PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Sugiyono, 2013, Metode Penelitian Kualitatif dan R&D, Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono, 20011, Statistika untuk Penelitian, Alfabeta, Bandung.
- UU No 3 tahun 1992, Tentang jaminan Sosial Tenaga Kerja, Departemen Tenaga Kerja danTransmigrasi RI, Jakarta.
- UU No 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Jkt

Lampiran : Ditajawaban esordes terhadap penerapan SMK3 pada proyek embazan Merak Putih Anyon

Nomor	Konitmen & Keijazan K3 (K1)	Perencanaan SMK3 (K2)	Pelaksanaan & Operasional (K3)	Pemeriksaan & Pembekaaan (K4)	Tinaun Manajemen (K5)
-------	-----------------------------	-----------------------	--------------------------------	-------------------------------	-----------------------

