

http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

### HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN, PRAKTIK PENERAPAN SOP, PRAKTIK PENGGUNAAN APD DAN KOMITMEN PEKERJA DENGAN RISIKO KECELAKAAN KERJA DI PT X TANGERANG

### Farah Avianti Putri, Suroto, Ida Wahyuni

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

Email: farahavianti.osh@gmail.com

Abstract: Approximately 85-96% of work accident caused by malicious behavior or unsafe acts. Malicious behavior is human failure in following the requirements and work procedure, which has been set. The implementation of occupational safety and health has done well, but there are some workers who are not obey the rules and values of occupational safety and health. As seen some workers who do not use PPE during work. There are also works who do not comply the work SOP. This study aims to analysis correlation between knowledge, practice of implementing SOP, practice on using of PPE, and worker commitment with risk of work accidents in PT. X Tangerang. The research design used was analytical survey method with corss sectional approach. Population in this research is workers at PT. X Tangerang workshop with total 44 workers. The Sample in this study was taken from the total population. The research instrument in this study was a questionnaire with closed questions. Statistical analysis used was Rank Spearman Correlation test. The result showed no relationship between knowledge (p = 0.529) with risk of work accidents. While, there are 3 variable research showed there are correlation between practice of implementing SOP (p. = 0,035), practice on using of PPE (p = 0.015), and worker commitment (p = 0.035) 0,015) with risk of work accidents. Companies should pay attention to SOP placement, enforce rewards and punishment to workers, conducting daily morning safety talks, and involve workers in establishing or upgrading corporate health and safety values.

Keywords : Causative factor, work accidents, behavior, and commitment

### **PENDAHULUAN**

### Latar Belakang

Setiap pembangunan yang sedang berjalan saat ini menuntut harus menyediakan jaminan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja sebagai salah satu cara untuk melindungi tenaga kerja. 1

Berdasarkan data dinyatakan 1 pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja.<sup>2</sup>

Sekitar 85-96% kecelakaan kerja dinyatakan merupakan akibat dari *unsafe acts* atau keselahan manusia. Perilaku berbahaya adalah kegagalan manusia atau pekerja dalam mengikuti persyaratan dan prosedur-prosedur kerja yang telah ditentukan sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.<sup>3</sup>

Pengetahuan yaitu pemahaman pekerja dalam mengenal potensi risiko bahaya yang terdapat di tempat kerja, sumber pajanan dan



http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

faktor-faktor berbahaya yang dapat berpotensi menimbulkan terjadinya kerusakan atau cedera, sesuai dengan tugasnya.<sup>4</sup>

Standar Operasional Prosedur yaitu suatu rangkaian instruksi tertulis dari suatu kegiatan atau proses kerja yang ada pada suatu perusahaan. Penerapan SOP adalah salah satu bagian penting bagi keberhasilan sistem di perusahaan. <sup>5</sup>

Penggunaan APD merupakan hal yang penting untuk diterapkan, apabila pengendalian secara teknis dan administratif telah dilakukan secara maksimal namun risiko kecelakaan yang ditimbulkan masih tergolong tinggi. <sup>6</sup>

Suatu perusahaan membutuhkan adanya kemauan, kesediaan, dan keterlibatan, secara penuh dari pekerja dalam upaya mencapai tujuan mempertahankan kelangsungan perusahaan.7 Komitmen pekerja pada perusahaan yaitu salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam lingkungan kerja. Komitmen terhadap pekerja rendah dapat mengurangi perusahaan efektivitas perusahaan.

PT. Χ berlokasi di yang Tangerang, Banten adalah suatu perusahaan yang berkiprah sebagai kontraktor spesialis pondasi. Penerapan K3 di perusahaan ini baru mulai diberlakukan yaitu pada tahun 2011. Meskipun demikian, pelaksanaan penerapan K3 perusahaan ini telah berjalan sesuai dengan standarnya. Hal ini ditunjukan dengan adanya peraturan-peraturan perusahaan terkait K3 dan dapat dibuktikan pula dengan adanya sertifikasi OHSAS 18001:2007. Komitmen perusahaan untuk menerapkan K3 juga dapat dilihat dari visi dan misi perusahaan.

Penerapan K3 telah dilakukan dengan baik, namun masih terdapat beberapa pekerja yang terlihat tidak mematuhi peraturan dan nilai-nilai K3 yang telah ditetapkan seperti masih terlihat beberapa pekrja yang tidak menggunakan APD. Selain itu ada juga pekerja yang tidak mematuhi SOP.

Didapatkan data kecelakaan kerja PT. X Tangerang yang menyatakan bahwa masih juga terjadi kecelakaan kerja yaitu telah terjadi pada tahun 2016 telah terjadi 2 kasus kecelakaan kerja dengan rincian number of lost day sebanyak 74 hari dan number of lost time injuries selama 1 jam.

Oleh sebab itu berdasarkan hal tersebut peneliti 🗐 tertarik untuk antara menganalisa hubungan pengetahuan, praktik penerapan SOP, praktik penggunaan APD dan komitmen pekerja dengan risiko kecelakaan keria di PT. Tangerang.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan Explanatory research. adalah Rancangan penelitian dengan pendekatan cross sectional. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pekerja di Workshop PT. X yang berjumlah 44 orang.

Penelitian ini mendeskripsikan pengetahuan, praktik penerapan sop dan penggunaan apd, komitmen pekerja, dan risiko kecelakaan kerja. Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung melalui observasi, dan membagikan angket kepada tenaga kerja. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data jumlah karyawan, data kejadian kecelakaan kerja dan data lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

Data yang terkumpul dari hasil angket dan observasi diolah



http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

menggunakan perangkat lunak pengolah data dengan tahapan editing, coding, entry data dan tabulasi data. Analisis data dilakukan secara deskriptif yaitu memberikan gambaran tentang sampel yang diteliti melalui data sampel sebagaimana adanya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN A. Gambaran Umum Perusahaan

Berdiri sejak tahun 1973, PT. X hingga kini tetap eksis berkiprah sebagai kontraktor spesialis pondasi.

PT. X memiliki komitmen untuk terus menjaga mutu produk untuk merespon tuntutan pasar akan kualitas, karena itu sejak tahun 2010, PT. X telah menjalankan sistem managemen mutu sesuai dengan standar ISO 9001: 2008 yang diakreditasi. Kini, dimulai dari tahun 2011 PT. X juga mulai berkomitmen untuk memperbaiki sistem keselamatan kerja dan lingkungan, dengan mengadakan pelatihan-pelatihan in-house terhadap para pekerja

Pelaksanaan penerapan K3 di perusahaan ini setiap tahun semakin baik dan telah berjalan sesuai dengan standar, hal ini ditunjukan dengan adanya sertifikasi OHSAS 18001:2007 yang baru didapat pada tahun 2013.

### **B. Hasil Analisis Univariat**

1. Gambaran Risiko Kecelakaan Kerja pada pekerja di *workshop* PT. X Tangerang



Gambar 1.1 Distribusi Frekuensi Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerja

Distribusi frekuensi risiko kecelakaan kerja didapatkan hasil penyebaran angket didapatkan, sebanyak 50,0% responden termasuk dalam memiliki risiko kecelakaan kerja tinggi.

2. Gambaran Pengetahuan pada pekerja pekerja di workshop PT. X Tangerang

Data pengetahuan pekerja didapatkan melalui penyebaran angket kepada responden.



Gambar 1.2 Distirbusi Frekuensi Pengetahuan Pada Pekerja Workshop PT. X Tangerang

Berdasarkan gambar 1.2 sebanyak 68,2% responden termasuk dalam kategori memiliki pengetahuan yang baik.

3. Gambaran Praktik
Penerapan SOP pada
pekerja pekerja di workshop
PT. X Tangerang

http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

# Praktik Penerapan...

■Baik ■ Tidak Baik 47,7 52,3

Gambar 1.3 Distribusi Frekuensi Praktik Penerapan SOP Pada Pekerja

Hasil dari gambar 1.3 menunjukkan sebanyak 52,3% responden masih termasuk kedalam kategori praktik penerapan SOP tidak baik.

4. Gambaran Praktik Penggunaan APD pada pekerja pekerja di *workshop* PT. X Tangerang

# Praktik Penggunaa...

■Baik ■ Tidak Baik 50 50

Dracantaca (0%)

Gambara 1.4 Distribusi Frekuensi Praktik Penggunaan APD Pada Pekerja

Data praktik penggunaan APD pada pekerja didapatkan dari hasil penyebaran angket dan dibandingkan dengan hasil observasi. yaitu sebesar 50,0% responden termasuk dalam kategori praktik penggunaan APD tidak baik

5. Gambaran Komitmen Pekerja pada pekerja di workshop PT. X Tangerang

## Komitmen Pekerja

■ Tinggi ■ Rendah 45,5 54,5 Gambar 1.5 Distribusi Frekuensi Komitmen Pekerja Pada Pekerja

penelitian Hasil ini menggambarkan tingkat komitmen pekerja kepada perusahaan yaitu sebesar 54,5% responden termasuk dalam kategori komitmen pekerja terhadap perusahaan masih rendah.

### C. Hasil Analisis Bivariat

1. Hubungan Antara Pengetahuan dengan Risiko Kecelakaan Kerja

### Hubungan Antara...

Risiko Kecelakaan Tinggi
 Risiko Kecelakaan Rendah

Gambar 2.1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan dengan Risiko Kecelakaan Kerja

Berdasarkan gambar 2.1 diketahui sebanyak 53,3% cenderung memiliki risiko kecelakaan kerja yang rendah. Hasil diperoleh nilai signifikansi 0,529 sehingga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan risiko kecelakaan kerja.

2. Hubungan Antara Praktik Penerapan SOP dengan Risiko Kecelakaan Kerja

### Hubungan Antara...

■ Risiko Kecelakaan Tinggi 65,2 34,8 33,3 66,7 ■ Risiko Kecelakaan Rendah http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

Gambar 2.2 Distribusi Frekuensi Praktik Penerapan SOP dengan Risiko Kecelakaan Kerja

Responden dengan praktik penerapan SOP yang termasuk dalam kategori tidak baik yaitu sebanyak 65,2% memiliki risiko kecelakaan kerja tinggi. Hasil uji menunjukkan signifikansi sebesar 0.035 dan menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara praktik penerapan SOP dengan risiko kecelakaan kerja.

3. Hubungan Antara Praktik Penggunaan APD dengan Risiko Kecelakaan Kerja

### Hubungan Antara...

- Risiko Kecelakaan Tinggi
- Risiko Kecelakaan Rendah 68,2%31,8% 31,8%68,2%

Gambar 2.3 Distribusi Frekuensi Praktik Penggunaan APD dengan Risiko Kecelakaan Kerja

Sebanyak 68,2% yang kategori termasuk dalam praktik penggunaan APD tidak baik dan memiliki risiko kecelakaan kerja tinggi. Hasil uji diperoleh nilai signifikansi 0,015 sehingga menunjukkan bahwa ada hubungan yang praktik bermakna antara APD dengan penggunaan risiko kecelakaan kerja pada pekerja di workshop PT. X Tangerang.

4. Hubungan Antara Komitmen Pekerja dengan Risiko Kecelakaan Kerja

### Hubungan..

Risiko Kecelakaan Tinggi

Gambar 2.4 Distribusi Frekuensi Komitmen Pekerja dengan Risiko Kecelakaan Kerja

Berdasarkan gambar 2.4 dapat diketahui 66.7% responden termasuk dalam kategori memiliki komitmen yang rendah dan memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Hasil uji diperoleh signifikansi 0.015 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara komitmen pekerja dengan risiko kecelakaan kerja pada pekerja di workshop PT. X Tangerang.

#### D. Pembahasan

1. Hubungan Antara Pengetahuan dengan Risiko Kecelakaan Kerja

Penelitian menunjukkan pengetahuan bahwa tidak berhubungan dengan risiko kecelakaan kerja di PT. X Tangerang. Menghindari atau meminimalisir terjadinya kecelakaan memang diperlukan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja sehingga mengetahui tindakan yang harus diambil keselamatan agar dan kesehatan keria dapat berperan dengan baik.9

Walaupun penerapan K3 diperusahaan masih merintis namun perusahaan sudah



http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

dengan baik menginformasikan dan memberikan edukasi kepada pekerja mengenai K3 dasar vang diterapkan diperusahaan, sehingga sebagian memahami pekerja dan mengetahui dasar-dasar dari K3 dan dapat mengetahui tindakan-tindakan yang sesuai dengan aturan-aturan serta nilai-nilai yang terdapat di perusahaan khususnya K3 mengenai dalam melaksanakan pekerjaannya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa tidak hubungan ada antara pengetahuan dengan kecelakaan Hal ini kerja. dikarenkan para pekerja telah memiliki pengetahuan pemahaman yang tinggi tentang K3 dan kecelakaan kerja. 10

### 2. Hubungan Antara Praktik Penerapan SOP dengan Risiko Kecelakaan Kerja

Berdasarkan hasil didapatkan bahwa praktik penerapan SOP berhubungan dengan risiko kecelakaan kerja di PT. X Tangerang. Pada dasarnya pekeria sudah mengetahui tujuan dan manfaat jika mereka menerapkan SOP dengan baik, yaitu untuk mengurangi atau kegagalan kesalahan dalam proses kerja.

Namun, beberapa dari individu pekerja tersebut masih ada yang belum memiliki kesadaran untuk menerapkan SOP dalam melakukan pekerjaannya, pekerja juga menyatakan bahwa tidak ada teguran atau punishment yang jelas dari pengawas jika tidak

melakukan pekerjaan sesuai dengan SOP, ada pula pekerja merasa terbebani dengan adanya SOP, dan menyatakan bahwa SOP tidak menghemat waktu mereka dalam melakukan pekerjaannya, serta merasa SOP menambahkan beban mereka dalam melakukan pekerjaannya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa semakin tidak patuh responden terhadap SOP maka akan semakin tinggi risiko kecelakaan ringan dan sebaliknya begitu iuga semakin patuh responden maka akan semakin rendah kecelakaan ringan. Penyebabnya adalah mereka merasa bahwa prosedur hanya membebani menjadikan pekerjaan menjadi lebih lama selesai.11

Hal lain yang mendukung praktik penerapan SOP masih tidak baik yaitu karena perusahaan tidak memasang SOP disetiap bagian-bagian proses kerja.

### 3. Hubungan Antara Praktik Penggunaan APD dengan Risiko Kecelakaan Kerja

penelitian Dalam diketahui bahwa praktik penggunaan APD berhubungan dengan risiko kecelakaan kerja di PT. X Tangerang. Hal ini berdasarkan dari observasi yang telah dilakukan selama 3 hari sebelum dimulainya penelitian dan dibandingkan dengan hasil jawaban para terhadap pekerja angket praktik penggunaan APD. Semua pekerja telah diberikan



http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

APD sesuai dengan standar keselamatan kerja dan sesuai dengan jenis pekerjaannya.

Namun hasil dari pengamatan atau observasi yang dilakukan peneliti dari pekerja praktik dalam **APD** penggunaan selama berada di dalam workshop dan selama melakukan pekerjaannya masih terdapat pekeria tidak yang menggunakan APD sesuai dengan jenis pekerjaannya, seperti pada pekerjaan welding menurut peraturan yang telah ditetapkan perusahaan setiap pekerja pada bagian welding harus menggunakan welding mask namun beberapa pekerja menggunakan kacamata biasa. Beberapa pekerja juga masih terlihat sering melepas APD mereka saat berada didalam workshop dengan alas an sengaja karena merasa tidak nyaman dan panas, selain itu juga karena tidak sedang pekerjaan melakukan yang Sebagian berisiko tinggi. pekerja juga mengatakan tidak mendapatkan sanksi punishment yang jelas.

Berbeda dengan jawaban para pekerja terhadap angket mengenai praktik penggunaan APD yang dimana rata-rata pekerja menyatakan bahwa mereka telah menggunakan APD dengan baik dan benar.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ada hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja. Hal ini dikarenakan beberapa pekerja tidak menggunakan APD dengan baik dan benar, para pekerja menganggap pelindung diri mengakibatkan ketidak leluasaan saat bergerak melakukan pekerjaannya, sehingga pekerja sering melepas APD mereka jika tidak ada pengawas pada saat mereka bekerja. 12

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan hubungan antara ada APD penggunaan berupa safety shoes dan safety helmet pada pekerja bangunan wajib digunakan oleh pekerja ketika melakukan pekerjaannya. Pekerja yang patuh akan selalu berperilaku aman dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga dapat meminimalisir jumlah kecelakaan kerja. 13

### 4. Hubungan Antara Komitmen Pekerja dengan Risiko Kecelakaan Kerja

Dalam penelitian diketahui bahwa komitmen pekerja berhubungan dengan risiko kecelakaan kerja di PT. X Tangerang karena sebagian pekerja di perusahaan ini cenderung memiliki komitmen rendah terhadap vang perusahaan. Pekerja yang memiliki komitmen vang rendah terhadap perusahaan dapat berpengaruh terhadap risiko kecelakaan kerja karena pekeria dengan komitmen rendah cenderung akan bertindak tidak sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan karena menganggap peraturan ditetapkan oleh vana perusahaan tidak sejalan dengan prinsip yang mereka pegang atau hanya akan memberikan manfaat sepihak aja yaitu kepada perusahaan.



http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

Pekerja yang berkomitmen terhadap perusahaannya maka akan menunjukkan komitmen yang tinggi pula dalam praktik keselamatan kerja. Banyak pekerja yang pula merasa tidak nyaman dengan pekerjaannya lingkungan sehingga cenderung bekerja asal-asalan secara karena berpikiran akan berpindah kerja ke tempat lain.

Komitmen pekeria terhadap perusahaan masih rendah dikarenakan beberapa pekerja menganggap tidak sulit bagi mereka untuk pekerjaan mendapatkan ditempat lain dengan penghasilan yang sama atau bahkan lebih dari yang mereka dapatkan sekarang, sebagian pekerja menganggap bahwa penghasilan mereka yang dapatka dari perusahaan belum mencukupi dan hal ini mempengaruhi tindakan pekerja dalam melakukan pekerjaannya, dan sebagian pekerja juga merasa sudah sangat cukup berkontirbusi perusahaan, bagi namun perusahaan belum banyak memberikan jasa terhadap kehidupan mereka. Selain itu perusahaan juga tidak pernah melibatkan pekeria pembentukan atau perbaikan peraturan dan nilai-nilai yang ada di perusahaan, sehingga dari pihak perusahaan tidak mengetahui apa yang diinginkan dan pendapat dari para pekerja sehingga para pekerja tidak merasa menjadi bagian yang penting di dalam perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa adanya hubungan komitmen pekerja dengan tingkat kecelakaan kejadian kerja. Suatu perusahaan yang dimana pekerjanya para memiliki ikatan emosional yang kuat dengan organisasi akan mengurangi tingkat absensi meminamlisir pekerja, kecelakaan, dan meningkatkan produktivitas.14

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil peneltian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- Tidak ada hubungan antara l pengetahuan dengan risiko kecelakaan kerja yang tinggi.
- Ada hubungan antara variabel praktik penerapan SOP dengan risiko kecelakaan kerja yang tinggi.
- Ada hubungan antara variabel praktik penggunaan APD dengan risiko kecelakaan kerja yang tinggi.
- Ada hubungan antara variabel komitmen pekerja dengan risiko kecelakaan kerja yang tinggi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- 1. Tumbelaka, Cendy Merry, dkk. Study Korelasional Antara Sikap Pekerja Dengan Penerapan Program K3. Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi. Jurnal Sipil Statik Vol. 1 No. 5. April 2013
- Kemenkes RI. 1 Orang Pekerja di Dunia Meninggla Setiap 15 Detik Karena Kecelakaan Kerja. 2014. <a href="http://www.depkes.go.id/">http://www.depkes.go.id/</a>.
   Diakses 28 Februari 2017
- Hadipoetro, Sajidi. Manajemen. Komprehensif Keselamatan Kerja. Jakarta: Yayasan Patra Tarbiyyah Nusantara. 2014
- 4. Budiono, Sugeng, R.M.S Jusuf, Andriana Pusparini. *Bunga*

### JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal) Volume 5, Nomor 3, Juli 2017 (ISSN: 2356-3346) http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm

Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)

Rampai **Hiperkes** dan Keselamatan Kerja. Semarang: Penerbit Universitas Badan Diponegoro. 2003

- Encyclopedia 5. ILO. of Occupational Health and Safety. Volume 1 - 4. 4th edition. Stellman, Jeanne Mager (ed). Geneva. 1998. http://www.ilo.org/safework\_book shelf (Diakses kembali pada tanggal 5 Maret 2017)
- A.B. Keselamatan 6. Cahyono, Kerja Bahan Kimia Di Industri. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 2004
- 7. Prabowo. Mengapa Seseorang Bertahan Dalam Organisasi. Psikodimensia Kajian ilmiah Psikologi. Volume 1, No. 2, Hal 111-117. 2002
- 8. Chow, Simeon dan Reed Holden. Toward An understanding Of Loyalty The Moderating Role of Trust. Journal of Managerial Issues. Vol.IX, No. 3. 1997
- 9. ILO. Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja Sarana Untuk Produktivitas. Ed. 5. Jakarta. Indonesia. 2013
- 10. Pratama. Wahvu. Erwin Hubungan Antara Perilaku Pekeria Dengan Keiadian Kecelakaan Kerja Bagian Produksi Pt. Linggariati Mulia Mahardika Di Pacitan. Fakultas Skripsi. Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Kesehatan Masvarakat. Universitas Negeri Semarang. 2015
- 11. Siregar, Dewi Indah Sari. Faktor-Berhubungan Faktor Yang Dengan Kecelakaan Ringan Di PT. Aqua Golden Mississippi Bekasi Tahun 2014. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Peminatan Kesehatan dan

- Keselamatan Kerja, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. 2014
- 12. Aryanto, Lambang. Hubungan Pelatihan, Status Kerja, Latar Belakang Pendidikan. Dan Penggunaan APD Dengan Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Total E&P Indonesie. Fakultas Kesehatan Skripsi. Masyarakat, Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Universitas Diponegoro. 2016
- 13. Barizqi, Inna Nesyi. Hubungan antara kepatuhan penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bangunan PT. Adhi Karya Tbk Proyek Rumah Sakit Telogorejo Semarang. Fakultas Skripsi. Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. 2015
- 14. Wagner, R & Harter, JThe 12 elements of great managing. Princeton, NJ: Gallup Press. 2006