

## ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI DIVISI SUMBER DAYA AIR PT. BARATA INDONESIA (PERSERO)

M. Syaiful Anwar<sup>1</sup>, Zulfah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Teknik Industri Universitas Pancasila Tegal <sup>2</sup>Tenaga Pengajar Teknik Industri Universitas Pancasila Tegal

Email : <sup>1</sup>syaifulanwar1090@gmail.com, <sup>2</sup>zulfah\_sz@yahoo.com

### ABSTRAK

Suatu perusahaan yang aman adalah perusahaan yang teratur dan terpelihara dengan baik dan cepat menjadi terkenal sebagai tempat naungan buruh yang baik. Program keselamatan kerja yang baik adalah program yang terpadu dengan pekerjaan sehari-hari (rutin), sehingga sukar untuk dipisahkan satu sama lainnya. Divisi Sumber Daya Air PT. Barata Indonesia (Persero) merupakan perusahaan hidromekanical pembuatan pintu air dan pipa saluran air. Divisi Sumber Daya Air PT. Barata Indonesia (Persero) adalah salah satu perusahaan yang sudah menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Dalam kegiatan operasional/pabrikasi, Divisi Sumber Daya Air PT. Barata Indonesia (Persero) memiliki beberapa potensi bahaya seperti kebisingan, paparan sinar las, percikan api las, terjepit pada mesin press, tergores/tersayat material tajam dan masih banyak potensi bahaya yang lainnya. Setelah dilakukan pengamatan ditemukan bahwa Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Divisi SDA PT. Barata Indonesia (Persero) meliputi komitmen K3 perusahaan, struktur organisasi, perencanaan, implementasi, pemantauan dan evaluasi, peninjauan ulang dan peningkatan kerja.

**Kata Kunci :** Sistem, Keselamatan Kerja, Sistem Keselamatan Kesehatan Kerja (SMK3)

### 6. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan usaha untuk menekan dan mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja para pekerja proyek dan insinyur di lingkungan tempat mereka bekerja. Risiko terjadinya Kecelakaan kerja bisa terjadi kapan saja dan dimana saja, oleh karena itu pengetahuan mengenai K3 ini sangat penting dalam mendukung suatu pekerjaan proyek, baik industri manufaktur maupun konstruksi. Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah nomor satu, dan tak ada proyek tanpa adanya K3 di tempat kerja. Bahkan proyek tidak akan dapat berjalan sebelum semuanya safety, Alat Pelindung Diri (APD) lengkap dan diberikannya persetujuan oleh tim K3 (Biantoro, 2019).

Tujuan dari adanya penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di perusahaan antara lain :

- a. Sebagai alat ukur kinerja K3 dalam organisasi  
Dengan membandingkan pencapaian K3 organisasi dengan persyaratan tersebut, organisasi dapat mengetahui tingkat pencapaian K3.
- b. Sebagai pedoman implementasi K3 dalam organisasi  
Beberapa bentuk sistem manajemen K3 yang digunakan sebagai acuan misalnya *ILO OHSMS Guidelines*, *API HSE MS Guidelines*, dan lainnya.
- c. Sebagai dasar penghargaan  
Penghargaan K3 diberikan baik oleh instansi pemerintah maupun lembaga independen lainnya seperti SMK3 dari Depnaker. Penghargaan K3 diberikan atas pencapaian kinerja K3 sesuai dengan tolak umur masing-masing.
- d. Sebagai sertifikasi  
Sertifikasi diberikan oleh lembaga sertifikasi yang telah diakreditasi oleh suatu badan akreditasi. Sistem sertifikasi dewasa ini telah berkembang secara global karena dapat diacu di seluruh dunia.

Adapun manfaat yang didapat adalah sebagai berikut :

- a. Melindungi para pekerja  
Tujuan utama penerapan SMK3 adalah untuk melindungi pekerja dari segala bentuk kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
- b. Patuh terhadap peraturan dan undang-undang  
Perusahaan-perusahaan yang mematuhi peraturan atau perundang-undangan yang berlaku pada umumnya terlihat lebih sehat dan *exist*. Karena bagaimanapun peraturan atau perundang-undangan yang dibuat bertujuan untuk kebaikan semua pihak.
- c. Meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan  
Penerapan SMK3 secara baik akan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Betapa banyak pelanggan yang mensyaratkan para pemasok atau *supplier* mereka untuk menerapkan SMK3 atau OHSAS 18001.
- d. Membuat sistem manajemen yang efektif  
Dengan menerapkan SMK3 atau OHSAS 18001 maka sistem manajemen keselamatan akan tertata dengan baik dan efektif.

Dari penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) ada beberapa hal penting dalam penerapannya yaitu :

- a. Prosedur K3  
Prosedur Kerja K3 merupakan cara untuk melakukan pekerjaan mulai awal hingga akhir yang didahului dengan penilaian resiko terhadap pekerjaan tersebut yang mencakup tentang keselamatan dan kesehatan terhadap karyawan.
- b. Prinsip dasar K3  
Prinsip dasar SMK3 terdiri dari 5 yang dilaksanakan secara berkesinambungan, kelima prinsip tersebut yaitu: Komitmen, Perencanaan, Implementasi, Pengukuran dan Evaluasi.
- c. Fasilitas K3 dan Alat Pelindung Diri  
Dalam Kamus Bahasa Indonesia istilah fasilitas adalah sarana untuk melancarkan pelaksanaan fungsi. Dalam hal penerapan K3, fasilitas yang digunakan berupa alat pelindung diri (APD).
- d. Peraturan tentang SMK3 dan K3
- e. Pemahaman tentang OHSAS 18001  
OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*)-18001 merupakan standar internasional untuk penerapan SMK3. Tujuan dari OHSAS ini sendiri tidak jauh berbeda dengan tujuan SMK3 Permenaker, yaitu meningkatkan kondisi kesehatan kerja dan mencegah terjadinya potensi kecelakaan kerja karena kondisi K3 tidak saja menimbulkan kerugian secara ekonomis tetapi juga kerugian non ekonomis seperti menjadi buruknya citra perusahaan.

## 7. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dari jurnal ini yaitu didapat dari hasil pengamatan di Divisi SDA PT. BARATA INDONESIA (persero) selama dua bulan. Objek yang diamati adalah Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, terutama pada bagian yang memiliki resiko tinggi seperti di bagian pabrikasi.

## 8. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan yang di dapat perusahaan Divisi SDA PT. Barata Indonesia (Persero) sudah menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dalam kegiatan operasional/pabrikasi perusahaan memiliki potensi bahaya yang bisa merugikan karyawan maupun perusahaan. Berikut Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di Divisi SDA PT. Barata Indonesia cabang Tegal :

- a. Nilai Perusahaan  
Divisi SDA PT. Barata Indonesia (Persero) menerapkan 5R/5S sehingga mampu mendukung terciptanya tingkat efisiensi dan produktifitas yang tinggi di perusahaan. 5R/5S yang diterapkan di perusahaan adalah : Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin. Untuk lebih lengkapnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini.

Tabel 3. 9 5S/5R

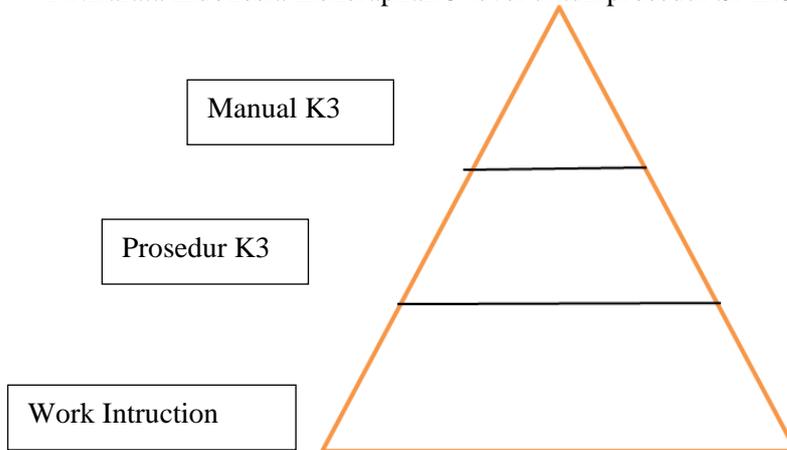
JEPANG		INDONESIA				INGGRIS	
5S		5R	5S		5P	5K	5S
1S	Seiri	Ringkas	Sortir	Sisih	Pemilahan	Ketertiban	Sort
2S	Seiton	Rapi	Susun	Susun	Penataan	Kerapihan	Set in Order
3S	Seiso	Resik	Sapu	Sasap	Pembersihan	Kebersihan	Shine
4S	Seiketsu	Rawat	Standardisasi	Sosoh	Penjagaan	Kelestarian	Standardize
5S	Shitsuke	Rajin	Swa-disiplin	Suluh	Penyadaran	Kedisiplinan	Sustain

b. Komitmen

PT. Barata Indonesia (persero) cabang Tegal sebagai perusahaan dalam menghasilkan produknya senantiasa memperhatikan keamanan dan keselamatan bagi pelanggan dan karyawan dengan memperhatikan aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan undang-undang dan peraturan K3 yang berlaku.

c. Prosedur SMK3

PT.Barata Indonesia menerapkan 3 level untuk prosedur SMK3 yaitu:



Gambar 3. 8 Piramida Prosedur SMK3

1. Manual K3

Manual K3 meliputi kebijakan,tujuan, rencana, prosedur K3, intruksi kerja, formulir, dan tanggung jawab K3 untuk semua tingkatan dalam perusahaan.

2. Prosedur K3

Aturan atau tata cara keselamatan dan kesehatan kerja yang harus dijalankan oleh seluruh karyawan.

3. Work Instruction

Petunjuk dalam tahapan-tahapan kerja secara terperinci dan atau suatu perintah yang disediakan untuk membantu seseorang dalam melakukan pekerjaan dengan benar dan untuk melakukan tugas atau untuk mengikuti prosedur.

d. Perencanaan

1. Identifikasi Bahaya Potensial dan Evaluasi Resiko

Seluruh bahaya potensial yang ada di lingkungan PT. BARATA INDONESIA (persero) Cabang Tegal harus diidentifikasi dan dievaluasi untuk memastikan tercapainya tujuan dan sasaran implementasi K3 yang dilaksanakan minimum satu kali dalam setahun oleh bagian HSE dan officer bidang K3 untuk memeriksa daftar identifikasi bahaya potensial dan evaluasi resiko yang telah dibuat oleh masing-masing bagian terkait.

2. Sasaran dan Program K3

Untuk menentukan program penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, PT. Barata Indonesia (Persero) Tegal sudah menyusun program kerja K3 pada tahun 2013, program kerja tersebut mencakup bidang : diklat, rapat K3, pengawasan, pemeriksaan berkala P3K, pemeriksaan APAR, dan pengendalian lingkungan.

Perusahaan menetapkan sasaran penetapan SMK3 yang dicantumkan dalam dokumen kebijakan K3 yang juga dicantumkan dalam manual SMK3 yaitu *Zero Accident* dan mencegah timbulnya kecelakaan kerja.

Untuk program – program K3 yang ada di PT.Barata Indonesia (Persero) Tegal antara lain seperti pendidikan dan latihan kerja, pengawasan dan penyuluhan, inspeksi mendadak, pemeriksaan kesehatan berkala, pengendalian PPK dan APAR, dan program – program lainnya agar tercapai kondisi *Zero Accident*.

e. Pengaturan (Standar) Lingkungan Kerja di PT. Barata Indonesia (Persero) Tegal

1. Pencahayaan

Untuk memenuhi kebutuhan penerangan di PT. Barata Indonesia (Persero) Tegal menggunakan sumber penerangan lampu neon/TL, lampu LED, genteng transparan, ventilasi, warna dinding pada ruangan produksi berwarna putih dan hijau sehingga membantu memantulkan cahaya. Berikut hasil pengukuran pencahayaan di wilayah PT. Barata Indonesia (Persero) Tegal.

**Tabel 3. 10 Hasil Pengukuran Pencahayaan**

Area	Lokasi	Standar	Hasil
Penerangan Jalan	Depan Masjid	50 - 100 LUX	85
Penerangan Rest Area	Koridor Kantin	50 - 100 LUX	80
Receptionist	R.Receptionist	200 - 750 LUX	460
R.Meeting	R.Meeting	200 - 750 LUX	520
R.Kerja Office	R.GM	200 - 750 LUX	320
Raw Material	Gudang Raw Material	150 - 300 LUX	269
Produksi	Area Mesin	150 - 300 LUX	210
Produksi	Area Pemotongan	200 - 300 LUX	169
Produksi	Pengelasan	200 - 300 LUX	284
Maintenance	Fastbrikasi	200 - 300 LUX	235
R.Kerja Office	PPP&P	200 - 750 LUX	260
R.Kerja Office	Teknik	200 - 750 LUX	270
R.Kerja Office	Personalia Umum	200 - 750 LUX	330
R.Kerja Office	Div. SDA	200 - 750 LUX	300
Laboratorium	Lab. QC	1000 - 1500 LUX	708
R.QSHE	QC. Line	1000 - 1500 LUX	660

2. Kebisingan

Jenis kebisingan yang ada di PT. Barata Indonesia (Persero) Tegal adalah kebisingan kontinu yang berasal dari bagian proses pabrikasi yaitu diantaranya proses penyetalan (*fit up*) dan proses membersihkan korosi pada material (*Sandblasting*). Para pekerja di bagian tersebut diwajibkan untuk menggunakan *ear plug* untuk melindungi telinga mereka dari kebisingan.

Dari hasil pengujian yang dilakukan pada tanggal 03 Maret 2021 mengenai masalah kebisingan, diketahui tingkat kebisingan yaitu sebesar 81,8 dB(A) pada area *painting* dan 79,2 dB(A) pada area *maintanace*. Dengan demikian area *painting* dan *maintanance* masih dalam tingkat kebisingan yang diperkenankan karena tidak melebihi standar Nilai Ambang Batas (NBA).

3. Suhu Udara

Pada tanggal 3 Maret 2021 dilakukan pengujian terhadap udara lingkungan kerja dengan titik sampel pada area *line 7*. Diperoleh suhu lingkungan sebesar 40°C dan kelembaban 51 %.

4. Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Resiko

Berikut contoh *JSA* di beberapa divisi.

Tabel 3. 11 *JSA Divisi Pabrikasi*

Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko					
No.	Aktivitas/Proses	Aspek bahaya	Resiko/Dampak	Peraturan/Legalitas	Tindakan Pengendalian
1	Pengelasan	Kabel terkelupas/ terbuka	Tersengat listrik	Permenaker No.5 thn 2018	Matikan arus listrik dan kabel yang terkelupas di solasi/perbaikan
2	Pemindahan botol oksigen	Botol jatuh/ roboh	Tertimpa	Permenaker No.08/MEN/VII/2010	Mengikuti SOP, menggunakan APD
3	Pemindahan barang	Mengangkat salah	Tertimpa, terjatuh	Permenaker No.08/MEN/VII/2010	Mengikuti SOP, menggunakan APD
4	Pengangkatan barang	Mengangkat salah	Tertimpa, terjatuh	Permenaker No.08/MEN/VII/2010	Mengikuti SOP, menggunakan APD
5	Penyimpanan barang B3	Kemasan/ Packing rusak	Terpapar bahan kimia	Permenaker No.5 thn 2018	Mengikuti SOP, menggunakan APD
6	Pengangkatan barang	Barang <i>oversize</i>	Menghantam gerbang, gapura, kabel listrik	Permenaker No.08/MEN/VII/2010	Mengikuti SOP dan PKOM
		Kebisingan	Gangguan pendengaran	Permenaker No. 5 thn 2018	Menggunakan APD
		Sling atau rantai putus	Kejatuhan material	Permenaker No.05/MEN//1985	Mengikuti SOP

Tabel 3. 12 *JSA Divisi Perbaikan (Maintenance)*

Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko					
---	--	--	--	--	--

No.	Aktivitas/Proses	Aspek Bahaya	Resiko/Dampak	Peraturan/Legalitas	Tindakan Pengendalian
1	Perbaikan mesin-mesin	Kunci pengikat selip	tergores	Permenaker No.08/MEN/VII/2010	Memastikan alat & peralatan berfungsi dengan baik sesuai dengan benda kerja,menggunakan APD
2		Oli tumpah	Terpeleset	Permenaker No.5 thn 2018	Menyediakan tempat penampung oli, dan buat pembatas tumpahan oli taburkan pasir sebagai resapan
3	Perbaikan <i>over head crane</i> di ketinggian	Kunci pengikat selip	Tergores	Permenaker No. PER.08/MEN/VII/2010	Memastikan alat & peralatan berfungsi dengan baik dan sesuai dengan benda kerja. Menggunakan APD
4		Minyak pelumas tercecer	Terpeleset	Permenaker No. 5 Tahun 2018	Di lap dengan kain/majun dan ditaburkan pasir sebagai resapan minyak pelumas
5		Tidak memakai <i>Full Body Hardness</i>	Terpeleset/ terjatuh dari ketinggian	Permenaker No. PER.08/MEN/VII/2010	Menggunakan APD ( <i>Full Body Hardness</i> )
6		Alat Peralatan jatuh	Menimpa Benda/orang dibawah	Permenaker No.5 Tahun 2018	Buat alat pengaman benda jatuh dan batas area di bawah tempat kerja

5. Pemasangan Rambu – rambu K3 di Area Kerja  
Ada beberapa rambu yang dipasang di area kerja.



Gambar 3. 9 Tata Tertib K3

6. Alat Pelindung Diri (APD) di Divisi SDA PT. BARATA INDONESIA (Persero)  
 Alat Pelindung Diri (APD) yaitu bertujuan untuk meyakinkan bahwa seluruh pekerja yang dilaksanakan di lingkungan PT. Barata Indonesia dalam kondisi yang aman dan nyaman melalui penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) secara konsisten. Kelengkapan Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan di Divisi Sumber Daya Air PT. Baratan Indonesia (Persero) yaitu antara lain seperti pada gambar berikut:



Gambar 3. 10 Operator menggunakan APD

7. Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lainnya  
 Peraturan perundangan yang relevan dengan penerapan K3 di lingkungan PT. BARATA INDONESIA (persero) Cabang Tegal harus dijadikan referensi dalam menyusun persyaratan lainnya yang di pandang perlu seperti manual, kebijakan manajemen, prosedur, prosedur, petunjuk pengoprasian dan format-format pendukungnya agar tidak menyimpang dari peraturan perundangan yang telah di tetapkan.
8. Implementasi  
 PT. Barata Indonesia Cabang Tegal dalam melaksanakan implementasi SMK3 mengacu pada standar yang di keluarkan oleh Kementrian Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Direktorat jendral Pembina Pengawasan Ketenagakerjaan Direktorat Pengawasan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja tahun 2012 sesuai Peraturan Menteri No.50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
9. Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)  
 Perusahaan menerapkan Undang-Undang No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI.No.Per.05/Men/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) serta peraturan dan norma di bidang K3. Setiap pejabat serta pimpinan harus melaksanakan komitmen dengan baik dan bertanggung

jawab atas di patuhinya ketentuan K3 oleh setiap karyawan yang berada di tempat kerjanya.

## 9. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Divisi SDA PT. Barata Indonesia (Persero) maka dapat ditarik kesimpulan yaitu Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Divisi SDA PT. Barata Indonesia (Persero) meliputi komitmen K3 perusahaan, struktur organisasi, perencanaan, implementasi, pemantauan dan evaluasi, peninjauan ulang dan peningkatan kerja. Lalu program Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang ada di Divisi SDA PT. Barata Indonesia (Persero), yaitu diantaranya : Pendidikan dan pelatihan pada para pekerja, Pemeriksaan kesehatan berkala, Audit internal, Audit eksternal, Pencatatan dan pelaporan, Sidang P2K3 dan BK3, Manajemen riview, dan Inspeksi mendadak.

## 10. DAFTAR PUSTAKA

Alfiansah, Y., Kurniawan, B. and Ekawati (2020) 'Analisis Upaya Manajemen K3 Dalam Pencegahan Dan Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi PT. X Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(5), pp. 595–600.

Fridayanti, N. and Kusumasmoro, R. (2016) 'Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di PT Ferron Par Pharmaceuticals Bekasi', *Jurnal Administrasi Kantor*, 4(1), pp. 211–234.

Luckyta, D. T. and Partiw, S. G. (2012) 'Evaluasi dan Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam Rangka Perbaikan Safety Behaviour Pekerja (Studi Kasus : PT. X, Sidoarjo)', *Jurnal Teknik ITS*, 1(1), pp. 1–5.

Pangkey, F., Malingkas, G. Y. and Walangitan, D. O. R. (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), pp. 100–113.

Rachim, M. S. A., Wahyuningsih, A. S. and Wahyono, B. (2017) 'Penerapan Peraturan dan Prosedur K3 PT Delta Dunia Sandang Tekstil', *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1(3), pp. 55–64. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/14538>.

Rizki, K., Roehan, A. and Desrianty, A. (2014) 'Usulan Perbaikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Menggunakan Metode Hazard Identification and Risk Assesment (HIRA) \*', 02(02).

Rokmah, Nur (2018) *PROSEDUR PENYIMPANAN DAN PEMBUANGAN BAHAN KIMIA UNTUK KESEHATAN KERJA YANG ADA PADA PT ANGKASA PURA II PERSERO CABANG BANDAR UDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG*. Other thesis, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA.

Romadiaty, F. and Nurmianto, E. (2011) 'Evaluasi Penerapan Prosedur Operasional Sistem Mananejem Keselamatan dan Kesehatan Kerja ( SMK3 )', *Jurnal Teknik dan Manajemen Industri*, 6(2), pp. 97–105.

Siti Khitmatun N.A. 2015, *Penerapan SMK3 PT. BARATA INDONESIA (PERSERO) TEGAL*. Indramayu : Akademi Minyak dan Gas Balongan.

Soleh, P. (2015) 'Analisis Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

di SMKN 3 Yogyakarta’.

Syahrini, E. N. (2010) ‘Kesehatan Kerja Di Pt Petrokimia Gresik’.

Syartini, T. (2010) ‘Penerapan SMK3 Dalam Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di PT. Indofood CBP Sukses Makmur Divisi Noodle Cabang Semarang’.