

BAB 1 PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Di era perindustrian dan pembangunan yang masif seperti saat ini, perusahaan-perusahaan seringkali mengabaikan keselamatan para pekerjanya. Banyak perusahaan yang hanya berorientasi pada keuntungan dan keberhasilan suatu proyek. Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan suatu kondisi yang mempengaruhi, atau dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan karyawan atau pekerjalainnya termasuk pekerja sementara, pengunjung dan orang lain dalam tempat kerja (Gaspersz, 2013). Di Indonesia sendiri, pemerintah telah mengatur mengenai Kesehatan dan keselamatan kerja yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 mengenai SMK3 (Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja). Di dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 pasal 5 poin 1 dikatakan bahwa, "Setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 di perusahaannya". Namun sayangnya belum seluruh perusahaan yang menerapkan SMK3 dengan baik, sehingga masih saja terjadi kecelakaan kerja di Indonesia.

Tabel I. 1 Data Kecelakaan Kerja di Indonesia pada Triwulan II 2020

DATA KECELAKAAN KERJA TRIWULAN II 2020			
NO	PROVINSI/ KABUPATEN/ KOTA	Jumlah Kecelakaan	Jumlah Korban
	JUMLAH NASIONAL	3.174	2.164
1	Aceh	-	-
2	Sumatera Utara	11	8
3	Sumatera Barat	-	-
4	Riau	8	8
5	Jambi	-	-
6	Sumatera Selatan	206	197
7	Bengkulu	3	3
8	Lampung	-	-
9	Kep. Bangka Belitung	4	9
10	Kep. Riau	532	521
11	DKI Jakarta	188	196
12	Jawa Barat	857	739
13	Jawa Tengah	-	-
14	DI Yogyakarta	131	134

DATA KECELAKAAN KERJA TRIWULAN II 2020			
NO	PROVINSI/ KABUPATEN/ KOTA	Jumlah Kecelakaan	Jumlah Korban
15	Jawa Timur	209	210
16	Banten	838	-
17	Bali	11	-
18	Nusa Tenggara Barat	14	20
19	Nusa Tenggara Timur	-	-
20	Kalimantan Barat	-	-
21	Kalimantan Tengah	3	3
22	Kalimantan Selatan	122	82
23	Kalimantan Timur	18	18
24	Kalimantan Utara	1	1
25	Sulawesi Utara	-	-
26	Sulawesi Tengah	2	2
27	Sulawesi Selatan	6	6
28	Sulawesi Tenggara	2	-
29	Gorontalo	-	-
30	Sulawesi Barat	3	2
31	Maluku	-	-
32	Maluku Utara	1	1
33	Papua Barat	4	4
34	Papua	-	-

Jika dilihat dari tabel 1.1, dapat dilihat jika kecelakaan kerja masih terjadi di banyak wilayah di Indonesia. Suatu kecelakaan kerja dapat terjadi apabila terdapat berbagai faktor penyebab secara bersamaan pada suatu tempat kerja atau proses produksi. Dari beberapa penelitian memberikan indikasi bahwa suatu kecelakaan kerja tidak dapat terjadi dengan sendirinya, akan tetapi terjadi oleh satu atau beberapa faktor penyebab kecelakaan sekaligus dalam satu kejadian (Tarwaka, 2016). Menurut Salami (2016) Terdapat dua kelompok penyebab kecelakaan, yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung atau primer disebabkan oleh *unsafe act* (perilaku tidak aman) dan *unsafe condition* (kondisi lingkungan kerja yang tidak aman). Sedangkan penyebab tidak langsung/nyata/dasar dapat disebabkan oleh faktor manusia, faktor lingkungan dan faktor manajemen.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, mulai dari

perencanaan, desain, hingga pengerjaannya. Selain itu juga perusahaan ini bergerak di bidang *procurement* (pengadaan/penyedia) material dan fasilitas. Perusahaan ini juga menyediakan jasa perawatan (*maintenance*) di pabrik-pabrik. PT. XYZ berada di wilayah Kota Cilegon, Banten.

Salah satu kegiatan yang dikerjakan oleh PT. XYZ adalah proses konstruksi, fabrikasi dan instalasi vessel. Pada kegiatan ini PT. XYZ biasanya diminta oleh perusahaan-perusahaan lain dalam kata lain PT. XYZ menjadi kontraktor di perusahaan tersebut. Dalam proses pekerjaannya, PT. XYZ telah mencoba untuk menerapkan system kesehatan dan keselamatan kerja dengan menyediakan alat pelindung diri (APD) lengkap seperti *safety helmet*, *safety shoes*, sarung tangan, kacamata, *faceshield*, *full body harness*. Selain itu juga perusahaan telah menyediakan alat P3K & APAR, serta telah membuat *emergency respond procedure* apabila terjadi kecelakaan kerja. Sayangnya masih saja terjadi kecelakaan kerja di lingkungan kerja. Kecelakaan kerja ini diakibatkan oleh bahaya yang ada di lingkungan kerja, antara lain faktor lingkungan kerja dan juga faktor kesalahan manusia. Untuk data kecelakaan kerja yang terjadi di PT. XYZ dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel I. 2 Data Kecelakaan Kerja pada PT.XYZ Tahun 2021

DATA KECELAKAAN KERJA PT. XYZ TAHUN 2021		
NO	Kecelakaan Kerja	Jumlah Kecelakaan
1	Tangan pekerja tergores/lecet	7
2	Kejatuhan material	3
3	Pekerja terjatuh dari ketinggian	1
4	Pekerja tersandung di area kerja	4

(Sumber: Divisi HSE PT. XYZ)

Berdasarkan data kecelakaan kerja yang ada, dapat dilihat bahwa saat ini terdapat penyebab yang dapat yang menyebabkan terjadinya kecelakaan tersebut. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah satu *safety-man* yang ada di PT. XYZ didapatkan beberapa faktor penyebab yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Berikut ini adalah uraian penyebab kecelakaan kerja yang terjadi.

Tabel I. 3 Data kecelakaan kerja dan faktor penyebabnya

No	Kecelakaan Kerja	Penyebab Terjadinya kecelakaan	
		Kondisi bahaya	Tindakan bahaya
1	Tangan pekerja tergores/lecet	Alat dan material yang digunakan tajam.	Tangan pekerja terlalu dekat dengan mesin dan pekerja ceroboh saat menggunakan mesin.
2	Kejatuhan material	Material yang diangkat berat dan berat.	Pekerja membawa benda berat tanpa alat bantu.
3	Pekerja terjatuh dari ketinggian	Area kerja berada pada area ketinggian	Pekerja tidak hati-hati saat sedang berada diketinggian serta tidak menggunakan full body harness.
4	Pekerja tersandung di area kerja	Pemukaan area kerja yang tidak rata	Pekerja tidak memperhatikan jalan dan lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil rekapan kecelakaan kerja, didapati dampak yang di peroleh perusahaan antara lain, perusahaan harus mengeluarkan biaya tambahan akibat kecelakaan kerja tersebut. Selain itu dengan adanya cedera pada pekerja maka pekerja tidak dapat bekerja dengan maksimal dan bagi pekerja yang tidak dapat bekerja untuk sementara waktu, perusahaan harus mencari pengganti dan mengeluarkan biaya tambahan (*outsourcing*). Selain itu dengan adanya kecelekaan kerja, maka akan menghambat kegiatan bisnis perusahaan.

Setelah mengetahui kecelakaan kerja yang terjadi di PT. XYZ dan juga faktor-faktor penyebab dari kecelakaan kerja tersebut serta hasil observasi analisis potensi bahaya yang ada pada area kerja melalui analisis *job safety analysis (JSA)* pada **lampiran A**, langkah selanjutnya adalah menentukan pengendalian yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan terulang kembali. Untuk melakukan pengendalian maka dilakukanlah analisis hirarki pengendalian risiko untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Dalam melakukan

analisis hirarki pengendalian risiko terdapat lima tahapan pengendalian dalam hirarki pengendalian risiko yaitu eliminasi, substitusi, *re-engineering*, administrasi, dan Alat Pelindung Diri (APD). (Suryatri Darmiatun, Drs. Tasrial: 2013). Berikut ini adalah hirarki pengendalian risiko yang dilakukan di PT. XYZ sesuai dengan tingkat pengendalian risikonya

Tabel I. 4 Hierarki pengendalian

No	Bahaya	Eliminasi	Substitusi	<i>Re-engineering</i>	Administrasi	APD
1.	Alat dan material yang digunakan tajam	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan eliminasi terhadap peralatan dan material yang tajam karena alat dan material yang tajam merupakan komponen utama dalam proses kerja perusahaan.	Perusahaan tidak dapat melakukan pergantian terhadap peralatan yang tajam karena sangat dibutuhkan pada proses kerja (memotong material) dan juga tidak dapat mensubstitusi material karena bahan material tersebut dibutuhkan dan merupakan permintaan dari <i>client</i> .	Pada tahap ini tidak dapat dilakukan <i>re-engineering</i> , karena untuk kegiatan produksi dan kegiatan lainnya diharuskan menggunakan peralatan dan material yang berbahan tajam.	Pada tahapan administrasi dapat dilakukan penamabahan melalui penguatan kebijakan pelaksanaan SOP yang ada di perusahaan karena seringkali pekerja tidak menaati SOP yang ada sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	Perusahaan telah memberikan perlengkapan APD secara lengkap.

No	Bahaya	Eliminasi	Subtitusi	Re-engineering	Administrasi	APD
2	Material yang digunakan besar dan berat	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan eliminasi terhadap material yang digunakan karena material yang digunakan tidak dapat dihilangkan.	Perusahaan tidak dapat melakukan pergantian terhadap material yang digunakan karena material digunakan merupakan permintaan dari <i>client</i> .	Perusahaan telah memberikan alat bantu yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk memindahkan material.	Pada tahapan administrasi dapat dilakukan penamabahan melalui penguatan kebijakan pelaksanaan SOP yang ada di perusahaan karena seringkali pekerja tidak menaati SOP yang ada sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	Perusahaan telah memberikan perlengkapan APD secara lengkap.
3	Area kerja berada di ketinggian	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan eliminasi terhadap area kerja yang berada di ketinggian karena aktivitas kerja pada area ketinggian tidak dapat dihilangkan.	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan pergantian terhadap area kerja yang berada di ketinggian karena aktivitas kerja pada area ketinggian tidak dapat digantikan.	Perusahaan telah memberikan alat bantu berupa <i>scaffolding</i> untuk memudahkan pekerjaan yang dilakukan pada area ketinggian.	Pada tahapan dapat dilakukan penamabahan melalui penguatan kebijakan pelaksanaan SOP yang ada di perusahaan karena seringkali pekerja tidak menaati SOP yang ada sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	Perusahaan telah memberikan perlengkapan APD secara lengkap.

No	Bahaya	Eliminasi	Subtitusi	<i>Re-engineering</i>	Administrasi	APD
4	Permukaan area kerja yang tidak rata dan berbatu	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan eliminasi karena lingkungan kerja menyesuaikan dengan tempat <i>client</i> .	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan pergantian terhadap area kerja karena lingkungan kerja menyesuaikan dengan tempat <i>client</i> .	Perusahaan telah melakukan perataan terhadap permukaan lingkungan kerja pada awal tahap pengerjaan.	Perusahaan telah memberikan safety sign disekitar area kerja namun seringkali masih diabaikan oleh pekerja, selain itu juga dapat dilakukan penamabahan melalui penguatan kebijakan pelaksanaan SOP yang ada di perusahaan karena seringkali pekerja tidak menaati SOP yang ada sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	Perusahaan telah memberikan perlengkapan APD secara lengkap.

No	Bahaya	Eliminasi	Subtitusi	<i>Re-engineering</i>	Administrasi	APD
5	Percikan api hasil pemotongan dan pengelasan.	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan eliminasi karena aktifitas pemotongan dan pengelasan tidak dapat dihilangkan	Perusahaan tidak dapat melakukan subtitusi terhadap aktifitas pemotongan dan pengelasan	Perusahaan telah menempatkan proses pemotongan dan pengelasan pada area khusus sehingga dapat menghindari mengenai pekerja yang lain	Pada tahapan administrasi dapat dilakukan penamabahan melalui penguatan kebijakan pelaksanaan SOP yang ada di perusahaan karena seringkali pekerja tidak menaati SOP yang ada sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	Perusahaan telah memberikan perlengkapan APD secara lengkap.
6	Kabel yang berserakan dan berantakan.	Pada tahap ini perusahaan dapat mengeliminasi sumber bahaya dengan cara merapikan kabel menggunakan klem kabel agar kabel lebih rapih dan tidak bersrakan.	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan pergantian terhadap area kerja yang berada di ketinggian karena aktivitas kerja pada area ketinggian tidak dapat digantikan.	Perusahaan tidal dapat melakukan proses <i>re-engineering</i> .	Pada tahapan dapat dilakukan penamabahan melalui penguatan kebijakan pelaksanaan SOP yang ada di perusahaan karena seringkali pekerja tidak menaati SOP yang ada sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	Perusahaan telah memberikan perlengkapan APD secara lengkap.

No	Bahaya	Eliminasi	Substitusi	Re-engineering	Administrasi	APD
7	Cairan kimia yang dapat menyebabkan gangguan pernafasan dan juga iritasi mata dan kulit.	Pada tahap ini perusahaan tidak dapat melakukan eliminasi karena tidak dapat menghilangkan sumber bahaya yaitu cairan kimia.	Perusahaan tidak dapat melakukan substitusi terhadap cairan kimia yang digunakan.	Perusahaan tidak dapat melakukan proses <i>re-engineering</i> .	Pada tahapan administrasi dapat dilakukan penamabahan melalui penguatan kebijakan pelaksanaan SOP yang ada di perusahaan karena seringkali pekerja tidak menaati SOP yang ada sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	Perusahaan telah memberikan perlengkapan APD secara lengkap.

Berdasarkan hirarki pengendalian resiko pada tabel 1.2, dapat disimpulkan bahwa pengendalian resiko dapat dilakukan oleh perusahaan ada pada tahapan administrasi untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja pada area kerja. Secara umum perusahaan telah melakukan pencegahan terjadinya kecelekaan kerja seperti menyediakan alat bantu bagi para pekerjanya dan juga telah menyediakan perlengkapan APD bagi para pekerjanya. Namun sayangnya, fakta dilapangan seringkali para pekerjanya mengabaikan dan tidak menaati aturan-aturan yang diberikan oleh perusahaan. Masih banyak pekerja yang tidak menggunakan APD pada saat bekerja, tidak fokus pada saat bekerja serta acuh dan tidak peduli dengan bahaya yang ada di area kerja. Dengan demikian harus adanya upaya penegakan aturan-aturan dan prosedur yang berlaku untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja di perusahaan. Salah satu cara perusahaan untuk meingkatkan ketaatan pekerjanya adalah dengan cara memberikan penghargaan (*reward*) dan juga sanksi (*punishment*) kepada para pekerjanya (Wijaya, 2021). Tujuan adanya sistem

reward dan *punishment* adalah agar dapat terus memacu para pekerja untuk menaati aturan-aturan yang ada serta memacu kinerja para pekerja. Saat ini di perusahaan masih belum ada penerapan sistem *reward and punishment*.

I.2 Alternatif Solusi

Berikut merupakan alternatif solusi dari permasalahan yang terjadi di PT.

XYZ

Tabel I. 5 Akar masalah dan potensi solusi

No	Akar Masalah	Potensi Solusi
1.	Para operator tidak taat terhadap aturan-aturan K3 perusahaan di tempat kerja	Penerapan <i>system reward and punishment</i> K3 untuk meningkatkan <i>awareness</i> pekerja sehingga dapat mengurangi angka kecelakaan kerja.
2.	Minimnya kesadaran operator terhadap K3 di tempat kerja.	
3.	Para pekerja sering kali acuh dan tidak peduli terhadap potensi bahaya yang ada	
4.	Masih sedikitnya informasi mengenai bahaya yang ada di area kerja.	Perancangan <i>safety signs</i> pada area kerja yang berbahaya

Berdasarkan tabel I.3, didapati bahwa akar masalah yang terjadi paling banyak ada pada faktor manusia (operator). Para pekerja masih sering tidak menaati peraturan yang berlaku, minimnya kesadaran akan K3 dan masih acuh terhadap bahaya yang ada di sekitar. Sebagai contoh adalah para pekerja tidak menggunakan sarung tangan saat memotong material ataupun saat sedang memegang material tajam. Untuk itu diperlukannya suatu perancangan untuk meningkatkan ketaatan pekerja

terhadap aturan K3 yang ada di perusahaan dan untuk meningkatkan motivasi para pekerja. Dengan, demikian hasil potensi solusi terpilih adalah penerapan sistem *reward and punishment* karena penerapan sistem *reward and punishment* dapat meningkatkan motivasi dan juga ketaatan para pekerja dalam melakukan pekerjaannya.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah :

1. Apa saja *requirement* yang dibutuhkan dari perancangan sistem *reward and punishment* dalam upaya meningkatkan *awareness* K3 para operator di PT. XYZ?
2. Bagaimana usulan perancangan sistem *reward and punishment* dalam meningkatkan *awareness* K3 Para Operator di PT. XYZ?

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Identifikasi *requirement* yang dibutuhkan dari perancangan sistem *reward and punishment* dalam meningkatkan Kesadaran Berperilaku K3 Para Operator di PT. XYZ
2. Merancang sistem *reward and punishment* dalam upaya meningkatkan *awareness* K3 Para Operator di PT. XYZ

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah:

1. Manfaat bagi Perusahaan:

Hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan sebagai salah cara oleh PT. XYZ untuk meningkatkan *awareness* K3 operetor dan juga salah satu cara untuk mengurangi jumlah kecelekaan kerja yang terjadi dan harapannya usulan perancangan ini dapat menjadi bahan pertimbangan dan evaluasi mengenai upaya meningkatkan kesadaran berperilaku K3 di PT. XYZ

2. Manfaat bagi Penulis :

- Menambah pengetahuan dan wawasan tentang kesadaran berperilaku K3, teori Herzberg dan juga sistem *reward and punishment* di perusahaan .
- Mampu mengimplementasikan ilmu tentang kesadaran berperilaku K3, teori Herzberg dan juga sistem *reward and punishment* ke dalam permasalahan yang terjadi di perusahaan.

I.6 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang permasalahan dan risiko yang terjadi di PT. XYZ. Pada bab ini juga terdapat alternatif solusi, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir dan sistematika yang digunakan dalam penulisan tugas akhir.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi tentang tinjauan Pustaka yang berisi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini berdasarkan buku/jurnal/ referensi yang akan digunakan serta metode yang akan digunakan dalam membuat tugas akhir.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Pada bab ini berisi tentang tahapan-tahapan yang akan digunakan dalam pemecahan masalah yang terdiri dari subbab sistematika perancangan, batasan dan asumsi Tugas Akhir, system terintegrasi dan rencana waktu penyelesaian Tugas Akhir.

Bab IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Pada bab ini berisi tentang pengumpulan data yang diperlukan, pengolahan data serta perancangan sistem

terintegrasi. Pengumpulan data yang diperlukan berupa data kecelakaan kerja, serta data kebutuhan operator yang dapat memotivasi mereka dalam bekerja.

BAB V Analisa dan Evaluasi Hasil Perancangan

Pada bab ini berisi tentang analisis dan evaluasi hasil perancangan sistem *reward and punishment* untuk meningkatkan kesadaran berperilaku K3 para operator di PT. XYZ yang telah dibuat di bab sebelumnya.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian ini serta saran perbaikan yang diusulkan oleh penulis untuk perusahaan dan peneliti selanjutnya.