

SKRIPSI



**ANALISIS KARAKTERISTIK BUDAYA KESELAMATAN
DI PUSAT TEKNOLOGI LIMBAH RADIOAKTIF (PTLR)
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL (BATAN)
TANGERANG SELATAN TAHUN 2020**

**OLEH :
IBNU AFRIANTO HUTOMO
1605015213**

**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA
JAKARTA
2020**

SKRIPSI



**ANALISIS KARAKTERISTIK BUDAYA KESELAMATAN
DI PUSAT TEKNOLOGI LIMBAH RADIOAKTIF (PTLR)
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL (BATAN)
TANGERANG SELATAN TAHUN 2020**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**OLEH :
IBNU AFRIANTO HUTOMO
1605015213**

**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA
JAKARTA
2020**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Ibnu Afrianto Hutomo
NIM : 1605015213
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Analisis Karakteristik Budaya Keselamatan di Pusat Teknologi Limbah Radioaktif (PTLR), Badan Tenaga Nuklir Nasional Tahun 2020

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. D.R. HAMKA.

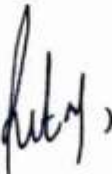
Jakarta, Juni 2020

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Ony Linda, SKM, M.Kes

()

Penguji I : Retno Mardhiati, S.KM., M.Kes

()

Penguji II : Izza Suraya, S.KM., M.Epid

()

v

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR.HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3)**

Skripsi, Juni 2020

Ibnu Afrianto Hutomo,

“Analisis Karakteristik Budaya Keselamatan di Pusat Teknologi Limbah Radioaktif (PTLR) Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), Tangerang Selatan Tahun 2020”

xxii + 235 halaman, 39 tabel, 2 gambar + 4 lampiran

ABSTRAK

Karakteristik budaya keselamatan sebagai strategi untuk menumbuh-kembangkan budaya keselamatan mencakup sikap dan perilaku yang terstruktur. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik budaya keselamatan tahun 2020 dan untuk menganalisis kaji budaya keselamatan tahun 2019 yaitu dari karakteristik 1 sampai dengan karakteristik 5 karakteristik 1 yaitu keselamatan sebagai nilai yang diakui dan dipahami, Karakteristik 2 yaitu kepemimpinan dalam keselamatan terlihat dengan jelas, Karakteristik 3 yaitu Akuntabilitas dalam keselamatan terdefinisi dengan jelas, Karakteristik 4 yaitu keselamatan terintegrasi dalam setiap kegiatan, dalam proses keselamatan terintegrasi dalam setiap kegiatan, Karakteristik 5 yaitu keselamatan berkembang dari proses pembelajaran. Metodologi penelitian ini menggunakan *deskriptif kualitatif*. Dalam penelitian ini terdapat 14 informan. Penelitian ini dilakukan di Pusat Teknologi Limbah Radioaktif, BATAN Tangerang Selatan Tahun 2020. *Instrument* yang digunakan yaitu dengan pedoman wawancara terstruktur dengan menggunakan telepon dan observasi, dengan analisis data menggunakan reduksi data dan penarikan kesimpulan/verifikasi data. Dengan Hasil Karakteristik 1 sampai dengan 5 sudah cukup baik dalam hal ini dalam proses pelaksanaannya telah dilakukan dengan baik yang ditandai dengan tidak terdapatnya angka kecelakaan kerja di unit PTLR. Karena pekerja selalu membekali diri dengan persiapan APD sebelum bekerja, walaupun masih ada beberapa pekerja yang masih kurang dalam hal tersebut. Saran peneliti yaitu penambahan jumlah tenaga kerja dan menghimbau untuk mematuhi seluruh aturan prosedur yang berlaku saat bekerja.

Kata Kunci : Budaya, Keselamatan, Karakteristik, Analisis.

**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF PROF. DR.HAMKA
THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES
COMMUNITY HEALTH SCHOOLARS PROGRAM
OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH**

Theses, June 2020

Ibnu Afrianto Hutomo,

"Analysis of Characteristics of Safety Culture in the Center for Radioactive Waste Technology (PTLR) National Nuclear Energy Agency (BATAN), South Tangerang in 2020"

xxii + 235 pages, 39 tables, 2 pictures + 4 attachments

ABSTRACT

The characteristics of safety culture as a strategy for fostering safety culture include structured attitudes and behavior. The purpose of this study is to analyze the characteristics of safety culture in 2020 and to analyze the safety culture assessment in 2019, from characteristics 1 to characteristics 5. The results of the characteristic 1 image namely safety as a recognized and understood value, in this case the implementation process has been carried out well, Characteristic 2 namely leadership in safety is clearly visible, Characteristic 3: Accountability in safety is clearly defined, Characteristic 4, which is integrated safety in every activity, in the integrated safety process in every activity, 5, that safety evolved from the learning process in the PTLR Unit has achieved This research methodology uses descriptive qualitative. namely a series of activities with the aim of obtaining data as it is without any other conditions whose results are more relevant. This research emphasizes the analysis of the characteristics of safety culture. In this study there were 14 informants. This research was conducted at the Radioactive Waste Technology Center, BATAN South Tangerang in 2020. The instrument used was structured interview guidelines using telephone and observation, with triangulation. The results of the Characteristics 1 to 5 are quite good, in this case, the implementation process has been done well, which is indicated by the absence of a number of work accidents in the PTLR unit. Because workers always equip themselves with PPE preparation before working, even though there are still some workers who are still lacking in this regard. Researcher's suggestion is to increase the number of workers and urge them to comply with all applicable rules of procedure while working.

Keywords: Culture, Safety, Characteristics, Analysis.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian	
1. Bagi Peneliti	5
2. Bagi FIKes UHAMKA.....	5
3. Bagi institusi PTLR BATAN	5
E. Ruang Lingkup	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI	
A. Budaya Keselamatan	7

B. Karakteristik dan Atribut Budaya Keselamatan	9
1. Keselamatan Sebagai Nilai Yang Dipahami	9
2. Kepemimpinan Keselamatan	10
3. Akuntabilitas Keselamatan.....	11
4. Keselamatan Terintegrasi.....	12
5. Keselamatan Sebagai Penggerak Pembelajaran.....	13
C. Mekanisme Penguatan dan Peningkatan Budaya Keselamatan	14
1. Unsur Penyelenggaraan Keselamatan	
a. Rencana Strategis dan Rencana Operasional.....	14
b. Sistem Penilaian Risiko yang Berkualitas	14
c. Manajemen Informasi Keselamatan	15
d. Kaji Ulang Sistem Manajemen Keselamatan	15
e. Pelatihan	15
f. Sikap yang Peduli Terhadap Keselamatan	15
g. Keterlibatan Individu.....	16
h. Posisi Staf Keselamatan	16
i. Tahapan Perkembangan Budaya Keselamatan.....	16
1. Tahap Pertama Keselamatan Dilaksanakan Hanya Untuk Memenuhi Ketentuan Peraturan Perundang-Undangan	16
2. Tahap Kedua Kinerja Keselamatan Yang Baik Menjadi Tujuan Organisasi.....	17
D. Kerangka Teori	17

BAB III KERANGKA BERFIKIR DAN DEFINISI ISTILAH

A. Kerangka Berfikir.....	19
B. Definisi Istilah	20

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	35
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
C. Pengumpulan Data.....	36

D. Analisis Data	37
E. Reduksi Data.....	37
F. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi	37
G. Validitas Data	38

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Gedung di PTLR	40
1. Gambaran Fasilitas di PTLR.....	40
2. Struktur Organisasi PTLR.....	40
3. Bidang Keselamatan Kerja dan Operasi (BK2O)	40
B. Karakteristik Informan	42
C. Hasil Penelitian.....	43
1. Keselamatan sebagai nilai yang diakui dan dipahami	
a. Unit kerja memberikan prioritas utama terhadap keselamatan seperti yang terlihat dalam proses pengambilan keputusan.....	43
b. Keselamatan menjadi pertimbangan utama organisasi dalam pengalokasian sumber daya	50
c. Hal terkait keselamatan sudah termuat dalam rencana kegiatan atau rencana kerja organisasi.....	54
d. Penyelenggaraan keselamatan dan pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan secara harmonis.....	59
e. Pendekatan proaktif dan bersifat jangka panjang terhadap isu keselamatan merupakan bagian dalam proses pengambilan keputusan di dalam organisasi	64
f. Perilaku taat dan peduli terhadap keselamatan diapresiasi oleh setiap individu di dalam organisasi baik secara formal maupun informal.....	68
2. Kepemimpinan dalam keselamatan terlihat dengan jelas	
a. Kepala organisasi menunjukkan komitmen yang jelas terhadap keselamatan.....	73
b. Komitmen keselamatan pada setiap tingkatan kepemimpinan dapat terlihat dalam pelaksanaan tugas dan tanggung-jawabnya	78

c. Kepemimpinan dalam keselamatan terlihat dari keterlibatan pejabat manajerial pada kegiatan yang berhubungan dengan keselamatan	82
d. Keterampilan kepemimpinan di dalam organisasi dikembangkan secara sistematis.....	87
e. Pemimpin puncak/kepala organisasi menjamin ketersediaan pegawai dengan jumlah yang cukup dan berkompeten.....	91
f. Pejabat manajerial berupaya melibatkan pegawai agar berperan aktif dalam meningkatkan keselamatan	96
g. Implikasi terhadap keselamatan sudah dipertimbangkan dari proses perubahan yang terjadi di dalam organisasi, baik perubahan prosedur dan/atau peralatan dan /atau organisasi	100
h. Pejabat manajerial menunjukkan upaya untuk membangun keterbukaan dan komunikasi yang baik.....	105
i. Pejabat manajerial memiliki kemampuan untuk menyelesaikan konflik yang ada	109
j. Hubungan kerja antara pejabat manajerial dengan individu non-manajerial dibangun atas dasar saling percaya	114
3. Akuntabilitas dalam keselamatan terdefinisi dengan jelas	
a. Organisasi membina hubungan yang baik dengan unit/instansi pengawas (internal/eksternal) sehingga akuntabilitas keselamatan tetap terjaga sesuai dengan perizinan dan peraturan yang berlaku	118
b. Peran dan Tanggung jawab individu terdefinisi dan dapat dipahami secara jelas	123
c. Setiap individu mempunyai tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap peraturan dan SOP yang berlaku	128
d. Pejabat manajerial mendelegasikan tanggung jawab kepada pegawai dengan otoritas yang tepat sehingga akuntabilitas dapat terwujud dengan jelas	132

e. Setiap individu (baik pejabat manajerial maupun individu non-manajerial) memiliki rasa kepedulian yang tinggi terhadap keselamatan.....	137
4. Keselamatan terintegrasi dalam setiap kegiatan	
a. Sikap saling percaya sudah meresap pada semua individu di dalam organisasi	142
b. Organisasi telah menerapkan sistem keselamatan kerja, nuklir dan/atau lingkungan sesuai potensi bahaya yang ada di dalam organisasi	146
c. Dokumentasi dan prosedur kerja SOP sudah berkualitas baik sesuai dengan persyaratan dan peraturan yang berlaku.....	151
d. Alur proses kegiatan mulai dari perencanaan, implementasi sampai evaluasi dan kaji ulang, sudah berjalan dengan baik	155
e. Setiap individu mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang memadai untuk melaksanakan pekerjaan	160
f. Pejabat manajerial memperhatikan dan mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi motivasi dan kepuasan kerja pegawai	165
g. Organisasi mengupayakan kondisi kerja yang baik dengan mempertimbangkan tekanan waktu, beban kerja dan psikis yang dirasakan dalam pelaksanaan pekerjaan	170
h. Kerja sama yang melibatkan internal dalam organisasi dan keahlian sudah berjalan dengan baik.....	175
i. Komitmen pada hasil yang berkualitas terlihat dari kebersihan, kerapihan dan keterpeliharaan kondisi fasilitas/peralatan yang ada....	179
5. Keselamatan berkembang dari proses pembelajaran	
a. Sikap mau bertanya sudah terbangun pada semua individu	184
b. Setiap individu didorong untuk melaporkan kondisi atau perilaku berbahaya secara bebas dan terbuka sesuai dengan prosedur yang berlaku	189

c. Hasil audit, penilaian internal dan eksternal serta hasil penilaian diri digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan	194
d. Pengalaman terkait keselamatan, baik di dalam maupun di luar organisasi, digunakan untuk proses pembelajaran.....	199
e. Proses pembelajaran dilakukan melalui kemampuan untuk mengenali dan mendiagnosa penyimpangan kesalahan, merumuskan dan mengimplementasikan tindakan perbaikan serta memantau hasil perbaikan yang sudah dilakukan	204
f. Organisasi selalu memantau, menggrvaluasi dan meningkatkan indikator kinerja keselamatan untuk mencapai hasil yang baik	209
g. Kompetensi setiap individu dikembangkan secara baik dan sistematis.....	214
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Keselamatan sebagai nilai yang diakui dan dipahami	219
B. Kepemimpinan dalam keselamatan	222
C. Akuntabilitas keselamatan	225
D. Keselamatan terintegrasi dalam seluruh kegiatan	229
E. Keselamatan merupakan penggerak pembelajaran.....	229
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	232
B. Saran	233
DAFTAR PUSTAKA	234
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Halaman
3.1 Definisi Istilah karakteristik budaya keselamatan.....	20
5.1 Daftar informan wawancara.....	42
5.2 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 1 Atribut 1 Tahun 2019 (BK2O)	49
5.3 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 1 Atribut 2 Tahun 2019 (BK2O)	54
5.4 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 1 Atribut 3 Tahun 2019 (BK2O)	59
5.5 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 1 Atribut 4 Tahun 2019 (BK2O)	63
5.6 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 1 Atribut 5 Tahun 2019 (BK2O)	68
5.7 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 1 Atribut 6 Tahun 2019 (BK2O)	73
5.8 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 7 Tahun 2019 (BK2O)	77
5.9 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 8 Tahun 2019 (BK2O)	82
5.10 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 9 Tahun 2019 (BK2O)	86
5.11 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 10 Tahun 2019 (BK2O)	91
5.12 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 11 Tahun 2019 (BK2O)	95
5.13 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 12 Tahun 2019 (BK2O)	100

5.14 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 13 Tahun 2019 (BK2O)	104
5.15 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 14 Tahun 2019 (BK2O)	109
5.16 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 15 Tahun 2019 (BK2O)	113
5.17 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 2 Atribut 16 Tahun 2019 (BK2O)	118
5.18 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 3 Atribut 17 Tahun 2019 (BK2O)	123
5.19 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 3 Atribut 18 Tahun 2019 (BK2O)	127
5.20 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 3 Atribut 19 Tahun 2019 (BK2O)	132
5.21 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 3 Atribut 20 Tahun 2019 (BK2O)	137
5.22 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 3 Atribut 21 Tahun 2019 (BK2O)	141
5.23 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 22 Tahun 2019 (BK2O)	146
5.24 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 23 Tahun 2019 (BK2O)	150
5.25 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 24 Tahun 2019 (BK2O)	155
5.26 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 25 Tahun 2019 (BK2O)	160
5.27 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 26 Tahun 2019 (BK2O)	165
5.28 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 27 Tahun 2019 (BK2O)	170

5.29 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 28	
Tahun 2019 (BK2O)	174
5.30 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 29	
Tahun 2019 (BK2O)	179
5.31 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 4 Atribut 30	
Tahun 2019 (BK2O)	184
5.32 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 5 Atribut 31	
Tahun 2019 (BK2O)	189
5.33 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 5 Atribut 32	
Tahun 2019 (BK2O)	194
5.34 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 5 Atribut 33	
Tahun 2019 (BK2O)	199
5.35 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 5 Atribut 34	
Tahun 2019 (BK2O)	204
5.36 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 5 Atribut 35	
Tahun 2019 (BK2O)	209
5.37 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 5 Atribut 36	
Tahun 2019 (BK2O)	213
5.38 Hasil perhitungan Kaji Budaya Keselamatan Kerja Karakteristik 5 Atribut 36	
Tahun 2019 (BK2O)	218

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Teori Analisis Karakteristik Budaya Keselamatan.....	18
3.1 Kerangka Berfikir Analisis Karakteristik Budaya Keselamatan.....	19



DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Halaman
1. <i>Form Informed Consent</i>	
2. Pedoman Wawancara	
3. Surat Izin Pengambilan Data.....	
4. Daftar Infroman.....	
5. Bagan Struktur Pusat Teknologi Limbah Radioaktif	



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem manajemen keselamatan mempunyai peranan yang luas sebagai pelengkap kerangka kerja mulai dari perencanaan, pengendalian dan pengawasan aktivitas yang berhubungan terhadap keselamatan instalasi nuklir, keselamatan radiasi dan lingkungan. Sistem manajemen keselamatan yang baik akan melengkapi dengan perilaku dan sikap manusia/individu dalam melakukan kegiatan di dalam organisasi Pusat Reaktor Serba Guna (PRSG), sistem budaya keselamatan akan membentuk lingkungan dimana orang-orang yang bekerja sekaligus mempengaruhi penilaian perilaku dan sikap keselamatan dalam melakukan aktivitasnya (Reaktor et al., 2012).

Budaya organisasi adalah pedoman tidak tertulis tentang atau berisikan aturan, standard perilaku baik diterima atau tidak oleh setiap pekerja dalam organisasi. Budaya keselamatan pekerja adalah pola terpadu perilaku individu dan organisasi dalam memberikan pelayanan yang aman dari bebas cedera. Budaya keselamatan adalah output dari individu dan kelompok terhadap nilai-nilai, sikap, kompetensi dan pola kebiasaan yang mencerminkan komitmen dan gaya dalam memiliki kemampuan organisasi keselamatan kesehatan (Herawati, 2015).

Implementasi budaya keselamatan sangat dipengaruhi oleh organisasi dan kegiatan didalamnya yang satu dengan lainnya dapat mempengaruhi kinerja penyelenggaraan keselamatan dan bahkan kinerja organisasi secara keseluruhan. Tentu saja hal ini disebabkan oleh berbagai faktor termasuk yang tidak secara langsung berkaitan dengan penyelenggaraan keselamatan. Efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan keselamatan umumnya hanya dapat dicapai melalui pendekatan sistematis terhadap perencanaan, supervisi dan pengendalian, dan evaluasi kegiatan secara berkelanjutan (Teknologi *et al.*, 2013).

Kecelakaan disebut juga kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Oleh karena dibelakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan. Kecelakaan dapat terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan.

Menurut data terakhir di Indonesia tercatat sebanyak 103.283 kasus kecelakaan kerja yang tercatat bahwa setiap harinya ada 9 pekerja peserta Jamsostek meninggal dunia akibat kecelakaan kerja. Jumlah ini meningkat dari tahun ke tahunnya bila dibandingkan angka kecelakaan kerja pada tahun 2012 terdapat 103.074 kasus, pada tahun 2011 terdapat 99.491 kasus, dan pada tahun 2010 terdapat 98.711 kasus (Christina *et al.*, 2012).

Aktivitas penelitian, pengembangan dan pendayagunaan ilmu pengetahuan dan teknologi nuklir tidak luput dari bahaya yang mengancam keselamatan pekerja dan lingkungan sekitar. Diawali dari peristiwa kecelakaan unit 4 Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) *Chernobyl* pada 26 April 1986 di Ukraina, kecelakaan tersebut menimbulkan trauma yang besar pada dunia teknologi nuklir dan menewaskan lebih dari 4000 jiwa, penyebab utama terjadinya peristiwa ledakan *Chernobyl* adalah minimnya budaya keselamatan, pengusaha instansi tidak memiliki budaya keselamatan. Aktivitas penelitian, pengembangan dan pendayagunaan ilmu pengetahuan dan teknologi nuklir tidak luput dari bahaya yang mengancam keselamatan pekerja dan lingkungan sekitar (Miranda *et al.*, 2015).

Perkembangan kecelakaan kerja di Indonesia setiap tahunnya akan bertambah, menurut data BPJS pada tahun 2014, 69,59% kecelakaan terjadi didalam perusahaan saat pekerja bertugas, 10,27% diluar perusahaan dan 20,15% pekerja mengalami kecelakaan lalu lintas dan berdasarkan data dari International Labour Organization (ILO), satu pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. ILO juga mencatat, 153 pekerja di dunia mengalami kecelakaan kerja setiap 15 detik (Sukwadi *et al.*, 2017).

Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian Indonesia yang bertugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan, dan pemanfaatan tenaga nuklir. Tugas pokok BATAN sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2013 adalah melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan dan pendayagunaan ilmu pengetahuan dan teknologi nuklir sesuai dengan ketentuan

peraturan perundang-undangan. Penelitian, pengembangan dan pendayagunaan ilmu pengetahuan dan teknologi nuklir di Indonesia hanya diarahkan untuk tujuan damai dan untuk kesejahteraan rakyat Indonesia.

Karakteristik budaya keselamatan antara satu instalasi nuklir dengan instalasi nuklir lainnya sering tidak sama, baik jumlah dan bentuknya. Kadangkala pada suatu instalasi tertentu ada penekanan tertentu yang diharapkan untuk tujuan pencapaian tujuan organisasi dan atau akan dipengaruhi oleh budaya organisasi dari instalasi nuklir tersebut. Hal ini memberikan gambaran bahwa secara keseluruhan, baik pada tingkat karakteristik, atribut, dan juga indikator akan mempengaruhi implimentasi budaya keselamatan dalam bentuk hubungan korelasional faktor pengaruh yang bersesuaian baik secara sendiri-sendiri ataupun secara bersama-sama. Analisis dilakukan mengacu pada pendekatan International Atomic Energy Agency (IAEA), tentang budaya keselamatan yang terdiri dari 5 karakteristik. Setiap karakteristik direfleksikan oleh atribut, dan untuk ke lima karakteristik ada 37 atribut (Situmorang & Situmorang, n.d.).

Data yang didapat dari hasil penyebaran kuesioner oleh Bidang Keselamatan Kerja dan Operasi (BK2O), mengenai lemahnya karakteristik budaya keselamatan di PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan Tahun 2020 dalam karakteristik terlemah dalam tiga tahun terakhir yaitu pada Tahun 2017 - Tahun 2019 yaitu pada tahun 2017 data kaji budaya K3 PTLR BATAN, mendapatkan hasil karakteristik budaya keselamatan dengan hasil presentase yaitu 60,07%, untuk Tahun 2018 angka karakteristik mendapatkan hasil presentase yaitu 62,08% dan untuk Tahun 2019 angka karakteristik mendapatkan hasil presentase 66,84%. Yang menandakan jumlah dari dua tahun sebelumnya tersebut lemah dan masuk kedalam kriteria poin c yang menyatakan bahwa peringkat instalasi nuklir ini mempunyai kinerja keselamatan dibawah ketentuan yang disyaratkan, tetapi setiap permasalahan tersebut akan menyebabkan risiko terhadap kesehatan, keselamatan, keamanan, lingkungan, atau kepatuhan dengan persyaratan yang ada. Untuk nilai standard dikatakan lemah dibawah angka 66,66% (Reaktor *et al.*, 2012).

Kesimpulan dari angka ini tidak bisa dibiarkan begitu saja. Untuk itulah peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian di Pusat Teknologi Limbah Radioaktif BATAN Serpong, Tangerang Selatan tahun 2020 yang sangat mungkin untuk menyumbang angka kecelakaan di instansi tersebut. Ketelitian dalam menganalisis karakteristik budaya keselamatan, sangat dibutuhkan dan sangat diperlukan demi terciptanya pekerja yang bermutu untuk menjamin keberhasilan suatu instansi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian dan hasil yang di dapat dari penyebaran kuesioner kaji diri budaya keselamatan pada pekerja yang didapatkan dari satu tahun terakhir yaitu Tahun 2019 oleh BK2O di Pusat Teknologi Limbah Radioaktif (PTLR) BATAN yang berisi 5 karakteristik yang terdiri dari 37 atribut. Rumusan masalah yang terkandung yaitu untuk menganalisis karakteristik budaya keselamatan di PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan Tahun 2020.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis karakteristik budaya keselamatan di PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan Tahun 2020.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis gambaran pengetahuan tentang budaya keselamatan karakteristik yaitu keselamatan sebagai nilai yang diakui dan dipahami, pada pekerja di area PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan Tahun 2020.
- b. Untuk menganalisis gambaran pengetahuan tentang budaya keselamatan karakteristik 2 yaitu kepemimpinan dalam keselamatan terlihat dengan jelas, pada pekerja di area PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan Tahun 2020.
- c. Untuk menganalisis gambaran pengetahuan tentang budaya keselamatan karakteristik 3 yaitu Akuntabilitas dalam keselamatan terdefinisi dengan

jelas, pada pekerja di area PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan Tahun 2020.

- d. Untuk menganalisis gambaran pengetahuan tentang budaya keselamatan karakteristik 4 yaitu keselamatan terintegrasi dalam setiap kegiatan, pada pekerja di area PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan Tahun 2020.
- e. Untuk menganalisis gambaran pengetahuan tentang budaya keselamatan karakteristik 5 yaitu keselamatan berkembang dari proses pembelajaran, pada pekerja di area PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan Tahun 2020.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

- a. Sebagai sarana dalam menambah wawasan dan pengalaman khusus dalam mengungkap, mengkaji, dan menganalisis serta menjawab permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Dapat dijadikan pula sebagai aplikasi ilmu K3 yang diperoleh selama pendidikan. Diharapkan dapat menambah informasi bagi peneliti lain sebagai referensi dalam mengembangkan ilmu kesehatan masyarakat.

2. Manfaat bagi FIKES UHAMKA

- a. Menjadi sumber informasi penerapan karakteristik budaya K3 yang baik di area radioaktif. Sebagai pengembangan materi mahasiswa serta sebagai referensi keilmuan mengenai K3.
- b. Dapat terjalinnya kerja sama Institusi dan pihak kampus yang dapat menguntungkan serta bermanfaat bagi institusinya masing-masing.

3. Manfaat bagi institusi di PTLR BATAN

- a. Menjadi dokumen dan sumber informasi untuk mengembangkan menerapkan budaya K3 di unit-unit kerjanya. Dapat dijadikan pula bahan pertimbangan dalam menerapkan program K3 sekaligus memberi solusi terbaik bagi pekerja setelah mengetahui masalah yang ada di lapangan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis “Karakteristik Budaya Keselamatan di PTLR BATAN, Tangerang Selatan, Tahun 2020” Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti adalah analisis karakteristik 1 sampai dengan karakteristik 5 yang mana peneliti mengadopsi data langsung dari BK2O di PTLR BATAN. Penelitian ini dilakukan karena melihat data kaji diri budaya K3 di PTLR BATAN yang masih lemah, dengan tujuan Menganalisis karakteristik budaya keselamatan di PTLR BATAN, yaitu meliputi karakteristik atribut budaya keselamatan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian ini menggunakan data primer dengan melalui metode wawancara terstruktur dan data sekunder dengan mendapatkan data kaji diri budaya keselamatan terlemah di PTLR BATAN selama 1 tahun terakhir yaitu dari tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan di area PTLR BATAN Serpong, Tangerang Selatan. Waktu penelitian berlangsung pada bulan Desember 2019 – bulan Mei 2020. Dalam Penelitian ini yang mana jumlah informan sebanyak 14 informan yaitu terdiri dari 1 (satu) staff bagian tata usha (BTU), 5 (lima) bidang pengolahan limbah (BPL), 4 (empat) bidang pengembangan fasilitas limbah (BPFL), 2 (dua) bidang teknologi pengolahan dan penyimpanan limbah (BTPPL), 2 (dua) bagian unit pengawas nuklir (UPN).

DAFTAR PUSTAKA

- Badan, P., Nuklir, T., Indonesia, R., Budaya, P., Badan, L., Nuklir, T., Rahmat, D., Yang, T., Esa, M., Badan, K., Nuklir, T., & Indonesia, R. (2019). *Badan Tenaga Nuklir Nasional Mengingat : Undang-Undang Nomor*.
- Christina, W. Y., Ludfi, D., & Thoyib, A. (2012). Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. *Jurnal Rekayasa Sipil*.
- Herawati, Y. T. (2015). Budaya Keselamatan Pasien Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit X Kabupaten Jember. *Jurnal IKESMA*, 11(1), 52–60.
- Kienle, S. S., & Berta, A. (2016). *Journal of*. 1, 396–413. <https://doi.org/10.1111/joa.12410>
- KOSASIH, M. (2016). Pengetahuan tentang Lingkungan Hidup, Kepedulian Lingkungan dan Etos Kerja Dengan Partisipasi Karyawan dalam Mendukung Program Lingkungan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (LK3) di PT Enggal Sukses Perkasa Bekasi – Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*. <https://doi.org/10.21009/plpb.171.05>
- Miranda, N., Purwaningsih, R., & Handayani, N. U. (2015). *PENILAIAN BUDAYA KESELAMATAN DENGAN METODE SAFETY CULTURE ASSESSMENT REVIEW TEAM (SCART) (STUDI KASUS DI PRSG BADAN TENAGA NUKLIR*. x, 1–9.
- Mulyati, Lia., dkk. (2016). Faktor Determinan yang Memengaruhi Budaya Keselamatan Pasien di RS Pemerintah Kabupaten Kuningan Determinant factors that are Influencing Patient Safety Culture in a Government-owned Hospitals in Kuningan Regency. *Jurnal STIKes*.
- Mulyono, K., Program, M., Doktor, S., & Ekonomi, I. (2013). Pengaruh Budaya K3 dan Gaya Kepemimpinan terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Karyawan pada Divisi Operasi Tambang Di PT Newmont Nusa Tenggara. *Jurnal Ilmu Ekonomi & Manajemen*, 9(1), 71–81.
- Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan (edisi revisi 2012). In *Jakarta: rineka cipta*.

- Nurhayati, D. (2013). Budaya Keselamatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Phipps, D., Boyle, T., & Ashcroft, D. (2015). Safety culture. In *Safety in Medication Use*. <https://doi.org/10.4324/9781315858692-9>
- Poon, S. W., Rowlinson, S. M., Koh, T., & Deng, Y. (2013). Job burnout and safety performance in the Hong Kong construction industry. In *International Journal of Construction Management*. <https://doi.org/10.1080/15623599.2013.10773206>
- Prof. Dr. A. Muri Yusuf, M. P. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan - Prof. Dr. A. Muri Yusuf, M.Pd.* - Google Books. Prenada Media.
- Rahardjo. (2014). Triangulasi. *Journal of Educational Research*, 54(1), 3–8.
- Reaktor, D. I., Siwabessy, G. A., Penerapan, K., Keselamatan, B., Reaktor, D. I., & Siwabessy, G. A. (2012). *Kajian Penerapan Budaya... (Slamet S, dkk)*.
- Reason, J. (2016). Organizational accidents revisited. In *Organizational Accidents Revisited*. <https://doi.org/10.4324/9781315562841>
- Setiawan, M. A., & Agustina, T. S. (2014). Pengaruh Safety Climate Terhadap Kecelakaan Kerja Dengan Safety Behavior Sebagai Variabel Intervening Pada Karyawan Pt . Panca Wana Indonesia Di Krian. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan*.
- Situmorang, J., & Situmorang, J. (n.d.). *KESELAMATAN INSTALASI NUKLIR*.
- Sugiono. (2012). Metode Penelitian Bisnis Bandung. In *CV Alfa Beta*.
- Sukwadi, R., Wenehenubun, F., & Wenehenubun, T. W. (2017). *Pendekatan Fuzzy FMEA dalam Analisis Faktor Risiko Kecelakaan Kerja*. 6(1), 29–38.
- Suyono, K. Z., & Nawawinetu, E. D. (2013). Hubungan Antara Faktor Pembentuk Budaya Keselamatan Kerja Dengan Safety Behaviour di PT DOK dan Perkapalan Surabaya Unit Hull Construction. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*.
- Teknologi, P., Radioaktif, L., Tenaga, B., & Nasional, N. (2013). *JURNAL TEKNOLOGI PENGELOLAAN LIMBAH Volume 16 Nomor 1 Juli 2013 Pusat Teknologi Limbah Radioaktif Badan Tenaga Nuklir Nasional*. 16(399).