

**PENERAPAN *RISK MANAGEMENT* DENGAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)* SEBAGAI
UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI
PUSAT KEBUGARAN TANS FITNESS CENTER**

SKRIPSI

Oleh :

ADITYA AGUS SAPUTRA

201610215190



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

**PENERAPAN *RISK MANAGEMENT* DENGAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)* SEBAGAI
UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI
PUSAT KEBUGARAN TANS FITNESS CENTER**

SKRIPSI

Oleh :

ADITYA AGUS SAPUTRA

201610215190



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2021

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan *Risk Manajemen Dengan Job Safety Analysis (JSA)* Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Pusat Kebugara Tans Fitness Center

Nama Mahasiswa : Aditya Agus Saputra

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215190

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Januari 2021



Bekasi, 25 Januari 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Yuri Delano Regent M, S.T., M.T.
NIDN. 0309098501

Darmono Umar, S.E., M.M.
NIDN. 0308065806

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan *Risk Manajemen Dengan Job Safety Analysis (JSA)* Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Pusat Kebugara Tans Fitness Center

Nama Mahasiswa : Aditya Agus Saputra

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215190

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Januari 2021

Bekasi, 25 Januari 2021

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Zulkani Sinaga, Ir., M.T.

NIDN. 0331016905

Penguji I : Arif Nuryono, S.T., M.T.

NIDN. 0319037702

Penguji II : Yuri Delano Regent M, S.T., M.T.

NIDN. 0309098501

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

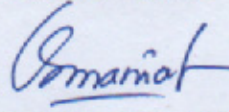
Teknik Industri



Drs. Solihin, M.T.
NIDN. 0320066605

Dekan

Fakultas Teknik



Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN. 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul,

“PENERAPAN *RISK MANAGEMENT* DENGAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI PUSAT KEBUGARAN TANS FITNESS CENTER”

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 25 Januari 2021



Aditya Agus Saputra
201610215190

ABSTRAK

ADITYA AGUS SAPUTRA, 201610215190, Penerapan *Risk Management* Dengan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai upaya pencegahan Kecelakaan Kerja Di Pisas Kebugaran Tans Fitness Center.

Pusat Kebugaran Tans Fitness Center merupakan salah satu industri yang bergerak di bidang jasa kesehatan sejak tahun 2004, meskipun begitu masih banyak ditemukannya kecelakaan kerja pada aktivitas pelatihan. Faktanya bahwa telah terjadi 211 kecelakaan pada aktivitas pelatihan terhitung dari bulan januari 2020, Maka perlunya di adakan tindakan *risk managemen* dengan metode *Job Safety Analysis* (JSA) yang di anggap bisa menyelesaikan atau mengurangi masalah yang terjadi pada area pelatihan. Dari alur pemikiran ini adalah berfokus pada potensial hazard dari semua jenis aktivitas di tempat pelatihan di mana di dalamnya termuat *risk of work accident*. Hasil pengecekan lalu akan di evaluasi sehingga sangup di terapkan upaya untuk perbaikan agar segala kegiatan di area pelatihan dapat di lakukan dengan *safety*. Terdapat 10 jenis kecelakaan pada aktivitas pelatihan Tans Fitness Center dan setelah di dapatkan perhitungan RPN di dapatkan 4 jenis kecelakaan yang harus di prioritaskan untuk di tangani lebih lanjut menggunakan pendekatan *Job Safety Analysis* (JSA), yaitu terkilir, punggung tertekan beban, kaki tertindih beban dan tangan terbentur *plate*. Sehingga pengendalian untuk jenis bahaya kecelakaan terkilir pada aktifitas *full body workout* dengan melakukan substitusi, administrasi dan APD. Punggung tertekan beban pada aktivitas *chest and back workout* dengan pengendalian pengembangan substitusi,admisistrasi dan APD. Kaki tertindih beban pada aktivitas *leg workout* dengan pengendalian substitusi, administrai serta APD. Dan tangan terbentur plate pada aktivitas *arms workout* dengan pengendalian substitusi, rekayasa teknik, administrasi serta APD.

Kata Kunci: Manajemen Resiko, *Job Safety Analysis* (JSA), Kecelakaan Kerja

ABSTRACT

ADITYA AGUS SAPUTRA, 201610215190, Implementation of Risk Management with the Method Job Safety Analysis (JSA) as an effort to prevent work accidents at Pisat Fitness Tans Fitness Center.

Fitness Center Tans Fitness Center is one of the industries engaged in health services since 2004, although there are still many accidents at work in training activities. The fact is that there have been 211 accidents in training activities starting from January 2020, so there is a need for action risk management using the method Job Safety Analysis (JSA) which is considered to be able to solve or reduce problems that occur in the training area. From this line of thought, it focuses on potential hazards from all types of activities at the training venue, which contains the risk of work accidents. The results of the checking will then be evaluated so that efforts are made to improve so that all activities in the training area can be carried out safely. There are 10 types of accidents in the Tans Fitness Center training activity and after obtaining the RPN calculation, 4 types of accidents are obtained that must be prioritized to be handled further using the approach Job Safety Analysis (JSA), namely sprains, backs are pressed by loads, legs are crushed by loads and hand hit the plate. So that the control for the type of sprain accident hazard in activities full body workout by doing substitution, administration and PPE. The back is depressed by loads in chest and back workout activities with control of development of substitution, administration and PPE. The legs are crushed by weight in activities leg workout with substitution control, administration and PPE. And the hand hit the plate in the activity arms workout with substitution control, engineering, administration and PPE.

Keywords: Risk Management, Job Safety Analysis (JSA), Work Accidents

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aditya Agus Saputra
Npm : 201610215190
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty-Right*). Atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PENERAPAN *RISK MANAGEMENT* DENGAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI PUSAT KEBUGARAN TANS FITNESS CENTER”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk basis data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Bekasi, 25 Januari 2021



Aditya Agus Saputra
201610215190

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr, Wb

Segala puji bagi Allah SWT Tuhan yang Maha Esa Rab semesta alam, pencipta langit, bumi, dan segala isinya. Hanya dengan petunjuk dan karunia Allah SWT, penulis sanggup mengerjakan dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **PENERAPAN RISK MANAGEMENT DENGAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI PUSAT KEBUGARAN TANS FITNESS CENTER** adapun penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam memenuhi Studi Srata 1 (S-1) Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis memahami dan menerapkan ilmu yang telah dipelajari dari proses perkuliahan yaitu berupa teori dan kemudian penulis membandingkan dengan apa yang penulis terima dari penelitian yang telah dilakukan pada Industri Kebugaran Tans Fitness Center. Semoga dalam penulisan ini sanggup berguna bagi penulis jika nanti kelak terjun dalam dunia kerja ataupun usaha dan bagi perusahaan tempat penelitian.

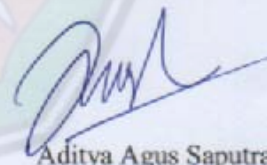
Dalam menyusun skripsi ini penulis menyadari bahwa bahwa skripsi ini sanggup selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis tak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr., .Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah Dr., S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Drs. Solihin, M.T. Ketua Prodi Industri Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Yuri Delano R.M, ST., M.T. selaku Sekertaris Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan juga selaku Pembimbing I yang sudah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Darmono Umar, SE, M.M. selaku pembimbing II yang sudah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Zulkani Sinaga, Ir., M.T. selaku penguji 1 sekaligus ketua penguji yang sudah memberikan arahan dan masukannya kepada penulis.

7. Bapak Arif Nuryono, S.T.,M.T. selaku penguji 2 yang telah memberikan arahan serta masukan kepada penulis.
8. Bapak/Ibu dan keluarga besar penulis, Terima kasih sudah banyak membantu penulis baik dalam segi biaya, doa, memberikan *support*, memberi saran dan bimbingan sehingga penulis sanggup menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Siska Yulianti, Terima kasih sudah sangat baik kepada penulis, sudah banyak membantu dan memberi dukungan dari berjalannya sidang proposal sampai saat ini, sehingga penulis sanggup menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Semoga perjuangan ini akan menghasilkan tujuan yang baik, persiapan yang baik agar sanggup menjadi teman hidup dikemudian hari. Amiin dengan harapan.
10. Teman-teman Mahasiswa Program Studi Teknik Industri angkatan 2016 yang selalu memberi motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Diri sendiri, yang selalu berkomitmen dalam sebuah tujuan dan target yang menjadikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Untuk semua pihak yang telah ikut serta membantu penyusunan skripsi ini dan tak mampu disebutkan satu persatu.

Penulis berharap skripsi ini sanggup bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Akhir kata, Wassalamualaikum WR.WB

Bekasi, 25 Januari 2021



Aditya Agus Saputra

201610215190

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	7
1.8 Metode Penelitian	7
1.9 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja	9
2.1.1 Definisi dan Macam-Macam Kecelakaan Kerja	10

2.1.2	Potensi Bahaya dan Resiko.....	14
2.1.3	Keselamatan Kerja.....	16
2.1.4	Kecelakaan Kerja.....	17
2.1.5	Kesehatan Kerja.....	17
2.1.6	Penyakit Kerja	19
2.2	Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	20
2.3	Tujuan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	22
2.4	Manfaat Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	23
2.5	Strategi Pendekatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	25
2.6	Pengertian ISO 45001.....	28
2.7	Teori Penilaian Resiko.....	29
2.8	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA)	30
2.8.1	<i>Definisi Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	30
2.8.2	Penggunaan <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	31
2.8.3	Prosedur Penilaian Resiko	31
2.8.4	<i>Risk Priority Number</i> (RPN)	34
2.9	<i>Job Safety Analysis</i> (JSA).....	35
2.9.1	Menentukan Pekerjaan.....	36
2.9.2	Menguraikan Pekerjaan Menjadi langkah Dasar	37
2.9.3	Mengendalikan Bahaya	37
2.9.4	Analisis Hasil.....	39
2.10	Penelitian Terdahulu.....	40
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1	Jenis Penelitian	41
3.2	Objek Penelitian	41
3.3	Jenis Data.....	41

3.4 Teknik pengumpulan data	42
3.5 Instrumen Penelitian	42
3.6 Teknik Pengolahan data.....	43
3.5 Kerangka Berfikir	44
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Profile Perusahaan	45
4.2 Gambaran Data Kecelakaan Kerja	45
4.3 Tahap <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	46
4.3.1 Mengidentifikasi <i>Failure Mode</i>	46
4.3.2 Mengidentifikasi Keseriusan Akibat Yang Terjadi	47
4.3.3 Mengidentifikasi <i>Occurance</i> yang Terjadi	48
4.3.4 Mengidentifikasi <i>Detection</i> yang Terjadi	49
4.3.5 Perhitungan <i>Risk Priority Number</i>	51
4.4 Analisis <i>Job Safety Analysis (JSA)</i>	52
4.4.1 Pemilihan Aktivitas	52
4.4.2 Kenguraikan Kegiatan	52
4.4.3 Pengendalian Resiko.....	57
4.4.4 <i>Analisis Job Safety Analysis</i> Setelah Pengendalian Resiko.....	61
4.4.5 Hasil Penilaian Resiko Setelah Pengendalian	65
BAB V PENUTUP.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. 1 Daftar Tempat Pusat Kebugaran Kabupaten Bekasi.....	2
Tabel 1. 2 Data Member dan Pengunjung.....	2
Tabel 1. 3 Kecelakaan Kerja.....	4
Tabel 2. 1 Sumber Daya dan strategi K3	26
Tabel 2. 2 <i>Incident Saverity Scale</i>	32
Tabel 2. 3 <i>Occurence Ranging</i>	33
Tabel 2. 4 <i>Detection Ranging</i>	34
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	40
Tabel 4. 1 Kecelakaan Kerja pada Bulan Januari s/d Mei 2020	46
Tabel 4. 2 Nilai <i>Severity</i> Untuk Masing-masing Kegagalan.....	47
Tabel 4. 3 Kriteria verbal dan Sistem Peringkat <i>Occurance</i>	48
Tabel 4. 4 Nilai <i>Occurance</i> Untuk Masing-masing Kegagalan	49
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian <i>Detection</i>	50
Tabel 4. 6 Urutan Prioritas Penanganan Kecelakaan	51
Tabel 4. 7 <i>Risk Rating</i> Aktivitas Kerja	52
Tabel 4. 8 Pengendalian Resiko K3 <i>Full Body Workout</i>	57
Tabel 4.9 Pengendalian Resiko K3 <i>Chest dan Back Workout</i>	58
Tabel 4.10 Pengendalian Resiko K3 <i>Leg Workout</i>	59
Tabel 4.11 Pengendalian Resiko <i>Arms Workout</i>	60
Tabel 4.12 <i>Analisis Job Safety Analysis (JSA)</i>	61
Tabel 4.13 Hasil Penilaian Sebelum dan Sesudah Pengendalian.....	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Hubungan Kecelakaan Dan Empat Faktor Berantai	15
Gambar 2. 2 Pendekatan Terhadap K3	27
Gambar 3. 3 Hierarki Pengendalian Resiko	38
Gambar 3. 1 Kerangka Berfikir.....	44
Gambar 4. 1 Perlengkapan APD Agar Terhindar Dari Bahaya	53
Gambar 4. 2 Aktivitas Chest dan Back	54
Gambar 4. 3 Aktivitas Leg Workout.....	55
Gambar 4. 4 Aktivitas Arms Workout	56

