

**EVALUASI DAN ANALISIS ASET FISIK DALAM KERANGKA
ISO 55000 UNTUK REVITALISASI USAHA UPT RAGAM
METAL YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



**IKA KARUNI
13 06 07346**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul
**EVALUASI DAN ANALISIS ASET FISIK DALAM KERANGKA ISO 55000
UNTUK REVITALISASI USAHA UPT RAGAM METAL YOGYAKARTA**

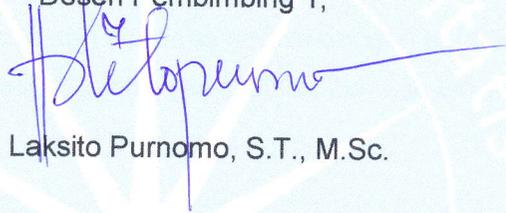
yang disusun oleh

Ika Karuni

13 06 07346

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Oktober 2017

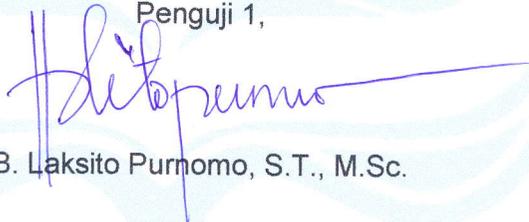
Dosen Pembimbing 1,



B. Laksito Purnomo, S.T., M.Sc.

Tim Penguji,

Penguji 1,



B. Laksito Purnomo, S.T., M.Sc.

Penguji 2,



Dr. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.

Penguji 3,



Ign. Luddy Indra Purnama, M.Sc.

Yogyakarta, 26 Oktober 2017

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Karuni
NPM : 13 06 07346

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Evaluasi dan Analisis Aset Fisik dalam Kerangka ISO 55000 untuk Revitalisasi Usaha UPT Ragam Metal Yogyakarta” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2016/2017 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 26 Oktober 2017

Yang menyatakan,



Ika Karuni

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Engkau sendirilah yang harus berusaha, para Tathagata hanya menunjukkan *Jalan*. Mereka yang tekun bersamadhi dan memasuki *Jalan* ini akan terbebas dari belenggu kesusahan dan penderitaan (Dhammapada-Magga Vagga, 276)."

"Dengan usaha yang tekun, semangat, disiplin dan pengendalian diri, hendaklah orang bijaksana membuat pulau bagi dirinya sendiri, yang tidak dapat ditenggelamkan oleh banjir (Dhammapada-Appamada Vagga, 25)."

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

- a. Orang tua tercinta, Bapak Witono dan Ibu Suwarni serta seluruh keluarga besar atas semua pengorbanan, nasihat, dukungan, dan doa yang tidak pernah berhenti untuk anaknya.
- b. Tim project Tugas Besar Bapaknya, Priskila Indah W, Agata Pricilla, Agatha Anggun V, Jessica Astrela, Bong Efando, Rodolf Valentino, Riadhi Prasetianto dan Tio yang sudah berjuang bersama melakukan observasi dan mencari data hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
- c. Teman-teman yang sudah jadi sahabat dan keluarga selama di Jogja. *Always by my side, in a good and bad times*. Priskila Indah W, Eka Datu Padang dan Godeliva Veda H.V. yang sudah menjadi tempat curhat, bercanda bersama, berjuang bersama, mengajarkan banyak hal dan juga selalu memberi nasihat, motivasi dan semangat untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga persahabatan kita bisa terjalin selamanya dan sukses semua dalam segala hal. *Gratefull for being your friend* ☺
- d. Teman-teman KKN UAJY 70 Doplang, Gilang, Erika, Epi, Dian, Hesti, Stefi, Marthin, Yonathan, Elan, Henwen dan Rio yang mengajarkan banyak hal, bekerja sama, hidup bersama dan mengabdikan bersama untuk masyarakat Doplang. Terimakasih untuk tawa dan canda selama KKN berlangsung dan semoga berlanjut untuk selamanya. *See you guys on top* ☺

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha esa atas berkah dan kasihnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan untuk memenuhi syarat kelulusan mencapai derajat Sarjana Teknik Industri pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir tidak lepas dari bantuan pihak lain. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak V. Ariyono, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak B. Laksito Purnomo, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Suparno selaku pengelola UPT RM yang telah menjadi narasumber utama dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini.

Penulis sadar bahwa masih terdapat kekurangan dalam Tugas Akhir ini, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

Penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat sebagai tambahan pengetahuan dan referensi bagi pembaca.

Yogyakarta, 26 Oktober 2017

Penulis

DAFTAR ISI

BAB JUDUL	Hal
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Originalitas	iii
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
Daftar Singkatan dan Istilah	xii
Intisari	xiii
1. Pendahuluan	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
2. Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Penelitian Sekarang	8
2.3. Dasar Teori	8
2.3.1. Pengertian Aset	8
2.3.2. Pengertian Manajemen Aset	10
2.3.3. Tujuan Manajemen Aset	12
2.3.4. Manfaat Manajemen Aset	13
2.3.5. <i>Life Cycle Asset Management with ISO 55000</i> <i>(Asset Management Activities)</i>	14
2.3.6. <i>Present Value (PV)</i>	16
2.3.7. Depresiasi Aset	17

3.	Metodologi Penelitian	
3.1.	Identifikasi Masalah	21
3.2.	<i>Literature Review</i>	21
3.3.	<i>Brainstorming</i>	21
3.4.	Penetapan Tujuan	21
3.5.	Pengumpulan Data	22
3.6.	Analisis Siklus Hidup Aset ISO 55000	22
3.6.1.	<i>Business Need & Gap Analysis</i>	22
3.6.2.	Penentuan Kebutuhan Aset & <i>Prefeasibility Analysis</i>	22
3.6.3.	<i>Feasibility Analysis</i>	22
3.6.4.	Pengadaan Aset (<i>Acquisition</i>)	23
3.6.5.	Pengoperasian, Pemeliharaan, Monitor & <i>Review</i> Aset	23
3.6.6.	<i>Renewal</i> dan <i>Disposal</i>	23
3.7.	Kesimpulan dan Saran	23
4.	Profil Perusahaan dan Data	
4.1.	Profil UPT RM	24
4.2.	Data dan Analisis Kondisi Aset UPT RM	24
4.3.	Data Produk UPT RM	36
4.4.	Data Kebutuhan Mesin Tiap Produk	39
4.5.	Data Kebutuhan Mesin pada Produk Tempat sampah Drum	42
4.6.	Data Pendekatan Harga Aset Mesin/Peralatan Saat ini	46
5.	Manajemen Aset ISO 55000	
5.1.	<i>Business Need & Gap Analysis</i>	53
5.2.	Kebutuhan Aset dan <i>Prefeasibility Analysis</i>	54
5.3.	<i>Feasibility Analysis</i>	57
5.3.1.	Nilai Aset Awal (<i>Existing Asset</i>)	64
5.3.2.	Nilai Aset yang Dibutuhkan	66
5.3.3.	Depresiasi Garis Lurus Aset Eksisting dan Kebutuhan	68
5.4.	Pengadaan Aset (<i>Acquisition</i>)	70
5.5.	Rencana Implementasi dan SOP dalam Pengelolaan atau Pemeliharaan Aset	72
5.6.	<i>Renewal</i> dan <i>Disposal</i>	75
5.7.	Manajemen Aset Fisik UPT RM dengan ISO 55000	77

6. Kesimpulan dan Saran	
6.1. Kesimpulan	80
6.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Data Aset Fisik UPT RM	25
Tabel 4.2.	Data Aset yang Ada pada UPT RM	26
Tabel 4.3.	Data Usulan Produk	36
Tabel 4.4.	Kebutuhan Mesin/Alat Tiap Usulan Produk	40
Tabel 4.5.	Penggunaan Tiap Mesin/Alat pada 16 Usulan Produk Berdasarkan Fiktarina, 2017	41
Tabel 4.6.	Proses dan Mesin Membuat Tempat Sampah Drum	43
Tabel 4.7.	Penggunaan Mesin/Peralatan pada 16 Usulan Produk Berdasarkan Priskila, 2017	45
Tabel 4.8.	Data Aset Mesin/Alat Sejenis UPT RM	47
Tabel 5.1.	<i>Gap Analysis</i>	53
Tabel 5.2.	Data Aset Mesin yang Berfungsi	54
Tabel 5.3.	Data Mesin/Alat yang Tidak Dapat Digunakan	55
Tabel 5.4.	Status Mesin/Alat pada Produksi Tempat Sampah Drum	56
Tabel 5.5.	Kebutuhan Mesin/Alat UPT RM	56
Tabel 5.6.	Alternatif Usulan Kebutuhan Mesin/Alat UPT RM	59
Tabel 5.7.	Nilai Aset Awal UPT RM	65
Tabel 5.8.	Estimasi Biaya Pembelian Kebutuhan Aset UPT RM	67
Tabel 5.9.	Depresiasi Aset UPT RM	68
Tabel 5.10.	Pengelompokan dan Tarif Penyusutan Aset	69
Tabel 5.11.	Keputusan Pengadaan Aset UPT RM	70
Tabel 5.12.	Rekomendasi <i>Supplier</i> UPT RM	71
Tabel 5.13.	Usulan Metode Penghapusan Aset	76
Tabel 5.14.	Analisis dan Usulan Manajemen Aset ISO 55000 UPT RM	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Siklus Hidup Aset	14
Gambar 2.2.	Siklus Hidup Aset ISO 55000	15
Gambar 3.1.	Metodologi Penelitian	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Berita Acara Pengelolaan Aset	85
Lampiran 2.	Observasi dan Hasil Wawancara	93
Lampiran 3.	Kebutuhan Proses dan Mesin Usulan Produk	113
Lampiran 4.	Flowchart SOP UPT Ragam Metal	147



DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH



BKAD	Badan Keuangan dan Aset Daerah
BPS	Badan Pusat Statistik
BSI	<i>British Standard Institution</i>
CAS	<i>Complex Adaptive Systems</i>
DIY	Daerah Istimewa Yogyakarta
IAM	<i>Institute of Asset Management</i>
IBS	Industri Besar dan Sedang
IMK	Industri Mikro Kecil
ISO	<i>International Standards Organization</i>
KLS	Kawan Lama Sejahtera
LKPP	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
LPG	<i>Liquefied Petroleum Gas</i>
NJOP	Nilai Jual Objek Pajak
PAS	<i>Publicly Available Specifications</i>
PDCA	<i>Plan Do Check Action</i>
PT	Perseroan Terbatas
SAMF	<i>Strategic Asset Management Framework</i>
SDA	Sumber Daya Alam
SDM	Sumber Daya Manusia
SIMA	Sistem Informasi Manajemen Aset
SOP	Standar Operasional Prosedur
SWOT	<i>Strengths Weaknesses Opportunities Threats</i>
UPT RM	Unit Pelayanan Teknik Ragam Metal
WIP	<i>Work in Process</i>

INTISARI

UPT Ragam Metal merupakan salah satu unit pelayanan teknik yang dimiliki oleh Dinas Perindustrian Daerah Kabupaten Sleman. UPT RM berdiri sejak tahun 1981 dengan memproduksi produk berbahan utama logam. Produk utama yang dihasilkan UPT RM adalah kompor minyak dan ember. Namun, pada tahun 2007 UPT Ragam Metal berhenti beroperasi dikarenakan penjualan dan permintaan akan produk yang dihasilkan semakin menurun. Berdasarkan hasil penelitian riset pasar (Fiktarina, 2017) yang menyatakan bahwa pasar industri logam di Yogyakarta masih memiliki peluang dengan 16 produk usulan yang diberikan, UPT RM akan melakukan Revitalisasi. Dalam upaya revitalisasi, UPT RM membutuhkan evaluasi dan analisis keadaan dan kemampuan organisasi, salah satunya dengan manajemen aset. Tujuan penelitian manajemen aset adalah agar UPT RM mengetahui kondisi aset yang dimiliki dan kebutuhan aset pada masa mendatang sehingga UPT RM dapat menerapkan cara pengelolaan aset dengan baik. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data-data hasil observasi, wawancara dan *brainstorming*. Manajemen aset dilakukan dengan metode siklus hidup aset fisik ISO 55000 melalui enam tahapan. Hasil evaluasi dan analisis aset fisik pada UPT RM menyatakan terdapat delapan mesin/alat dalam kondisi tidak dapat difungsikan dan 12 mesin/alat yang menjadi kebutuhan UPT RM. UPT RM perlu melakukan pengadaan aset baru, tindakan perbaikan dan pemeliharaan terhadap aset yang ada serta pemusnahan terhadap aset yang rusak. Selanjutnya, UPT RM dapat menerapkan usulan SOP pengelolaan aset agar aset-aset yang dimiliki dapat dimanfaatkan dan digunakan secara optimal.

Kata kunci: UPT Ragam Metal, Revitalisasi, Manajemen aset, ISO 55000, SOP

