

**PERANCANGAN
SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN DOKUMEN MENGGUNAKAN
ISO 9001 : 2015**

(Study kasus : PT.KRAKATAU INDUSTRIAL ESTATE CILEGON)

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

Oleh :

Guruh Indra Sampurna

Nrp. 13.304.0104



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
SEPTEMBER 2017**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, Tugas akhir dari :

Nama : Guruh Indra Sampurna
Nrp : 13.304.0104

Dengan judul :

**“Perancangan Sistem Informasi Pengendalian dokumen menggunakan ISO 9001 : 2015
(Study kasus : Managemen Sistem Krakatau Industrial Estate Cilegon) ”**

Bandung, 13 September 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua

(Caca E.Supriana, S.SI., MT.)

(Asep Somantri, ST., MT.)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

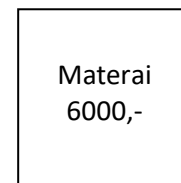
Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya.

Bandung, 13 September 2017

Yang membuat pernyataan,



(**Guruh Indra Sampurna**)

NRP. 13.304.0104

ABSTRAK

ISO (dari bahasa Yunani : ISOS) yang berarti sama, kata ISO bukan di ambil dari singkatan nama sebuah organisasi walau banyak orang awam mengira ISO berasal dari Internasional Standard Organization, sama sekali bukan. ISO 9001 Merupakan Standard Internasional yang mengatur tentang sistem manajemen mutu (Managemen System), oleh karena itu seringkali disebut dengan ISO 9001, QMS. Dan di dalam ISO 9001 ada ISO 9001 : 2015 klausul 7.5 dimana isinya adalah bagaimana mengatur pengendalian dokumen di sebuah perusahaan.

Pada penelitian ini penulis mengambil studi kasus di PT.Krakatau Industrial Estate Cilegon Divisi Managemen Sistem. Dimana divisi tersebut mempunyai tanggung jawab mengendalikan semua dokumen yang ada di dalam perusahaan dan merencanakan perubahan dan pembuatan dokumen.

Masalah yang timbul di dalam divisi Managemen sistem tersebut adalah kurangnya ketepatan waktu dalam pendistribusian dokumen dan sulitnya mendapatkan informasi tentang dokumen yang ada di dalam perusahaan. Sehingga kinerja dari perusahaan menurun. Penelitian ini di lakukan unuk menganalisis dan merancang Sistem Informasi pengendalian dokumen Menggunakan ISO 9001 : 2015 klausul 7.5 sebagai dasar utama konsep dari pengendalian dokumen.

Hasil dari penelitian ini adalah rancangan Sistem Informasi Pengendalian dokumen studi kasus Managemen sistem di PT.Krakatau Industrial Estate Cilegon Menggunakan ISO 9001 : 2015. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi dalam meningkatkan pelayanan sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari penurunan kinerja perusahaan akan ketepatan waktu dalam pendistribusian dokumen dan informasi dokumen yang ada di dalam perusahaan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pengendalian dokumen, ISO 9001 : 2015.

ABSTRACT

ISO (from the Greek: ISOS), which means equal, the ISO is not taken from the initials of an organization although many ordinary people think comes from the ISO International Standard Organization, not at all. ISO 9001 is an International Standard that regulates the quality management system (Management System), therefore it is often referred to as ISO 9001, QMS. And in 9001 there was an ISO ISO 9001: 2015 clause 7.5 where the content is arranging how to set document control in a company.

In this study, the authors take a case study in PT.Krakatau Industrial Estate Cilegon Systems Management Division. Where the division has the responsibility to control all documents that exist in the company and plan changes and document creation. Problems arising in the Management division of the system is the lack of timeliness in the distribution of documents and the difficulty of obtaining information about a document that is in the company. So the performance of the company declined. The research was conducted under on analyzing and designing Information Systems Using document control ISO 9001: 2015 clause 7.5 as the main basis of the concept of document control.

The results of this research is the design of Information Systems Management Control system document case studies in PT.Krakatau Industrial Estate Cilegon Using ISO 9001: 2015. The benefits of this research is to provide solutions to improve canteen services to meet the needs of the company's performance for punctuality the distribution of documents and information documents at the company.

Keywords: Information Systems Control of documents, ISO 9001: 2015.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengendalian dokumen Menggunakan ISO 9001 : 2015 (Studi kasus: PT.Krakatau Industrial Estate)”. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh kelulusan Stara 1 Program Teknik Informatika, Fakultas Teknik UNPAS Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu memberikan saran, masukan, pengarahan, dan support selama pelaksanaan dan penyusunan laporan tugas akhir ini, khususnya kepada :

1. Orangtua yang selalu memberikan kasih sayang, doa serta dorongan moril maupun materil yang tak terhingga dan yang tak henti-hentinya memberikan nasehat dan semangat untuk senantiasa belajar giat agar cepat menyelesaikan kuliah.
2. Bapak Caca E.Supriana, S.SI., MT., selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan ilmu, arahan, waktu, tenaga, pikiran dan semangat serta memberikan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Asep Somantri, ST., MT, selaku pembimbing kedua yang telah banyak memberikan masukan dan arahan serta waktu untuk memberikan penghargaan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Teman-teman seperjuangan dari awal masuk kuliah sampai sekarang yang tak henti-hentinya memberikan semangat, dukungan, doa, waktu, tenaga, pikiran kepada penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Ibu dan bapa petugas kantor KIEC yang telah memberikan waktu luang untuk memberikan informasi untuk Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Atas segala kekurangan dan ketidak sempurnaan Tugas Akhir ini, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan Tugas Akhir ini. Cukup banyak kesulitan yang penulis temui dalam penulisan Tugas Akhir ini, tetapi Alhamdulillah dapat penulis atasi dan selesaikan dengan baik. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT.

Bandung, 13 September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar pernyataan keaslian Tugas Akhir	i
Abstrak	ii
Kata pengantar	iv
Daftar isi	v
Daftar istilah	viii
Daftar tabel	ix
Daftar gambar	x
Daftar Simbol	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1. Latar belakang	1-1
1.2. Identifikasi Masalah	1-2
1.3. Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4. Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5. Metodologi Tugas Akhir	1-2
1.6. Sistematika Penulisan.....	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU	2-1
2.1. Peta konsep	2-1
2.2. Konsep dasar sistem	2-1
2.2.1 Karakteristik sistem	2-2
2.3. Konsep Dasar Informasi	2-3
2.3.1 Siklus Informasi	2-4
2.4. Sistem Informasi	2-5
2.5. <i>Real time System</i>	2-5
2.6. Analisis Sistem	2-5
2.6.1 Perancangan Sistem	2-6
2.7. Dokumen	2-7
2.8. ISO	2-8
2.8.1. ISO 9000	2-8
2.8.2. ISO 9000 : 2015	2-8
2.8.3. Pengendalian dokumen ISO 9001 : 2015	2-9
2.8.4. Manfaat penerapan ISO 9001 : 2015	2-10
2.8.5. Kendala dalam penerapan ISO 9001 : 2015	2-11

2.9. PT.Krakatau Industrial Estate Cilegon	2-11
2.8.1. Divisi Managemen Sistem	2-11
2.10. DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	2-13
2.11. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	2-15
2.12. Diagram Sebab Akibat (<i>Cause And Effect Diagram</i>)	2-16
2.12.1. Karakteristik Diagram Sebab dan Akibat	2-16
2.12.2. Keuntungan Diagram Sebab Akibat	2-17
2.13. Penelitian terdahulu	2-17
BAB 3 SKEMA ANALISIS ANALISIS	3-1
3.1. Rancangan Penelitian	3-1
3.2. Skema Analisis	3-3
3.3. Analisis Masalah	3-4
3.3.1. Analisis Masalah dan solusi	3-6
3.3.2. Analisis Manfaat tugas Akhir	3-7
3.4. Objek dan kerangka Pemikiran Teoritis	3-8
3.5. Profile Perusahaan	3-8
3.5.1. Visi dan misi perusahaan	3-10
3.5.2. Struktur Organisasi	3-10
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN	4-1
4.1. Analisis <i>Current System</i>	4-1
4.1.1. Analisis Wawancara	4-1
4.1.2 Analisis Alur Aktifitas	4-2
4.1.2.1 Analisis Pelaku	4-4
4.1.3. Analisis Prosedur Pengendalian Dokumen	4-5
4.1.4. Analisis Dokumen Standar ISO 9001 : 2015 Yang masih berjalan	4-5
4.1.4.1. Analisis Spesifikasi Penomoran Dokumen	4-7
4.1.5. Analisis Prosedur Aliran Dokumen	4-8
4.1.6. Struktur Proses	4-16
4.1.6.1. Identifikasi Ruang Lingkup Sistem	4-17
4.1.6.2. Identifikasi Aliran Data DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	4-19
4.1.7. Kesimpulan Analisis	4-30
4.2. Perancangan	4-31
4.2.1. Sistem yang Diusulkan	4-31

4.3. Struktur Proses Pengendalian dokumen	4-31
4.4. Perancangan Aliran Data	4-35
4.4.1. Data Flow Diagram (DFD)	4-35
4.5. Kamus Data	4-44
4.6. Perangan Basis Data	4-47
4.6.1. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Pengendalian Dokumen	4-47
4.6.2. Struktur File	4-49
4.7. Struktur Menu	4-52
4.8, User Interface (antar muka)	4-54
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	5-1
5.1. Kesimpulan	5-1
5.2. Saran	5-1
5.2.1 Rekomendasi	5-2

DAFTAR ISTILAH

Berikut dibawah ini adalah istilah – istilah yang terdapat didalam laporan perancangan sistem informasi Pengendalian dokumen.

No	Nama Istilah	Deskripsi
1.	SMKIEC	Manual SMKIEC
2.	SP	Procedure
3.	WI	Work Instruction
4.	SOP	Standard Operation Procedure
5.	SD	Suporting Dokumen
6.	YYY	Nomor urut Kode Context Diagram
7.	NN	Nomor urut Judul Dokumen Procedure
8.	ND	Nomor Urut Judul Dokumen WI/SOP
9.	LL	Lokasi
10.	DD	Nomor Urut Lampiran Dokumen
11.	Mater dokumen	Dokumen baru sebagai pedoman untuk bekerja
12.	File draft dokumen	Dokumen pembahasan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penomoran Level DFD	2-14
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	2-18
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	3-1
Tabel 3.2 Analisis Masalah dan solusi	3-6
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Wawancara	4-1
Tabel 4.2 Kegiatan pelaku	4-4
Tabel 4.3 Analisis Pelaku	4-4
Tabel 4.4 Format dokumen	4-8
Tabel 4.5 Pembuatan Dokumen Pembahasan	4-10
Tabel 4.6 Pembuatan dokumen master	4-12
Tabel 4.7 Distribusi dokumen	4-14
Tabel 4.8 Distribusi dokumen revisi	4-16
Tabel 4.9 Identifikasi <i>Eksternal Entity</i>	4-18
Tabel 4.10 Analisis ISO 9001 2015 Klausul 7.5	4-29
Tabel 4.11 Tabel Login	4-49
Tabel 4.12 Tabel Master draft dokumen	4-49
Tabel 4.13 Tabel Unit kerja	4-50
Tabel 4.14 Tabel draft pembahas	4-50
Tabel 4.15 Tabel dokumen	4-50
Tabel 4.16 Tabel Pejabat	4-51
Tabel 4.17 Tabel pemusnahan dokumen	4-51
Tabel 4.8 Tabel Revisi	4-22
Tabel 4.9 Pegawai	4-22
Tabel 4.10. Struktur menu	4-23

DAFTAR GAMBAR






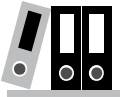


Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir	1-4
Gambar 2. 1 Peta konsep	2-1
Gambar 2. 2 Siklus Informasi	2-9
Gambar 2. 3 Diagram sebab Akibat	2-17
Gambar 3. 1 Skemana analisis	3-3
Gambar 3. 2 Diagram <i>Fish bone</i>	3-5
Gambar 3. 3. Struktur Organisasi	3-10
Gambar 3. 4 <i>Work Flow</i>	3-13
Gambar 3. 5 <i>Flowmap</i> pembuatan dokumen pembahasan	3-21
Gambar 3. 6 <i>Flowmap</i> pembuatan dokumen master	3-23
Gambar 3. 7 <i>Flowmap</i> distribusi dokumen	3-25
Gambar 3. 8 Flomap distribusi dokuemen revisi	3-27
Gambar 3. 9 Struktur proses	3-29
Gambar 3. 10 <i>Diagram Konteks</i>	3-30
Gambar 3.11 DFD Level 1	3-32
Gambar 3.12 DFD Level 1.1	3-34
Gambar 3.13 DFD Level 2.1	3-35
Gambar 3.14 DFD Level 3.1	3-36
Gambar 3.15 DFD Level 4.1	3-37
Gambar 3.16 DFD Level 5.1	3-38
Gambar 3.17 DFD Level 6.1	3-39
Gambar 3.18 DFD Level 7.1	3-40
Gambar 4.1 Struktur proses usulan sistem	4-2
Gambar 4.2 Diagram konteks usulan sistem	4-5
Gambar 4.3 <i>Data Flow Diagram</i> usulan sistem	4-6
Gambar 4.4 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 proses pengajuan dokumen usulan sistem	4-10
Gambar 4.5 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 proses pembuatan dokumen master dokumen	4-11
Gambar 4.6 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 proses Distribusi dokumen usulan sistem	4-12
Gambar 4.7 <i>Data Flow Diagram</i> level 2 proses pemusnahan dokumen usulan sistem	4-13
Gambar 4.8 ERD Sistem Informasi pengendali Dokumen	4-18
Gambar 4.9 Struktur menu	4-23
Gambar 4.10 Tampilan login	4-24
Gambar 4.11 Tampilan menu utama unit kerja	4-25
Gambar 4.12 Tampilan upload draft 1 unit kerja	4-26
Gambar 4.13 Tampilan upload draft 2 unit kerja	4-26
Gambar 4.14 Tampilan dokumen unit kerja	4-27

Gambar 4.15 Tampilan list draft staf pengendali dokumen	4-28
Gambar 4.16 Tampilan upload draft staf pengendali dokuen	4-28
Gambar 4.17 Tampilan master dokumen staf pengendali dokumen	4-29
Gambar 4.18 Tampilan <i>new dok</i> Staf pengendali dokumen	4-29
Gambar 4.19 Tampilan dokumen staf pengendai dokumen	4-30
Gambar 4.20 Tampilan halaman utama pejabat terkait	4-29
Gambar 4.21 Tampilan dokumen baru pejabat terkait	4-31
Gambar 4.22 Tampilan menu utama direksi	4-32
Gambar 4.23 Tampilan master dokumen direksi	4-33
Gambar 4.24 Tampilan dokumen direksi	4-33

DAFTAR SIMBOL

1. *Workflow*


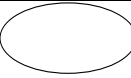

Dibawah ini adalah tabel deskripsi dari simbol – simbol yang digunakan dalam penggambaran *workflow*.

No	Simbol	Deskripsi
1	Unit kerja 	Simbol ini menggambarkan tentang <i>unit kerja</i>
2	Form 	Simbol ini menggambarkan tentang <i>FORM</i>
3	Staf Pengendali dokumen 	Simbol ini menggambarkan tentang pengendali dokumen
4	Dokumen 	Simbol ini menggambarkan tentang <i>Dokumen</i>
5	Pejabat terkait 	Simbol ini menggambarkan tentang Pejabat terkait
6	Dokumen 	Simbol ini menggambarkan tentang dokumen lama
7	Database 	Simbol ini menggambarkan tentang <i>database</i>
8	Mesin penghancur kertas 	Simbol ini menggambarkan tentang penghancur dokumen

9	Direksi 	Simbol ini menggambarkan tentang direksi.
---	----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------



2. Diagram Konteks

Dibawah ini adalah tabel deskripsi dari simbol – simbol yang digunakan dalam penggambaran diagram konteks.

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Proses	Digunakan untuk menggambarkan batasan sistem dengan lingkungan sekitarnya
2.		<i>External Entity</i>	Digunakan untuk menggambarkan apapun atau siapapun yang berinteraksi dengan sistem, baik memberikan informasi kepada sistem ataupun menerima informasi dari sistem.
3.		Aliran data	Digunakan untuk menggambarkan aliran data atau informasi yang mengalir ke dalam maupun keluar sistem.

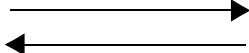
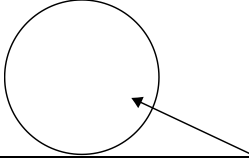
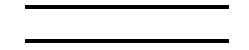

3. Struktur Proses

Dibawah ini adalah tabel deskripsi dari simbol – simbol yang digunakan dalam penggambaran struktur proses.

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Proses	Digunakan untuk menggambarkan aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk proses bisnis yang spesifik, bisa berupa manual maupun terkomputerisasi.
2.		Hubungan	Digunakan untuk menggambarkan proses satu dengan proses yang lainnya maupun dengan turumanya.

4. Data Flow Diagram (DFD)

Dibawah ini adalah tabel deskripsi dari simbol – simbol yang digunakan dalam penggambaran Data Flow Diagram (DFD) dapat dilihat pada halaman xiii.


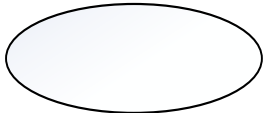
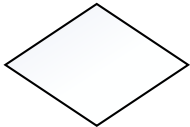

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Arus Data	Aliran data dengan Khusus dari sumber ke tujuan
2.		Proses	Orang, Unit yang menggunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik diidentifikasi
3.		Penyimpanan data	Penyimpanan data atau arah khusus dari sumber ke tujuan
4.		Enttas luar	Entitas eksternal, dapat berupa orang unit terkait yang berinteraksi dengan sistem.

5. **Flowmap**

Dibawah ini adalah tabel deskripsi dari simbol – simbol yang di gunakan dalam penggambaran flowmap.

6. **Daftar simbol Diagram ER**

Dibawah ini merupakan simbol yang digunakan dalam penggambaran Entity Relationship Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Entity digunakan untuk menggambarkan sebuah tabel dalam basis data
2		Atribut digunakan untuk menggambarkan elemen yang terdapat dalam sebuah entity.
3		Relasi digunakan untuk menghubungkan antara satu entity dengan entity lainnya.
4		Line digunakan untuk menghubungkan antara entity dengan atribut.