

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Magister dalam Ilmu Hukum
Tanggal 2010

Prof. DR. Agnes Widanti S., SH., CN.
Ketua Program Studi Magister Ilmu Hukum

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada TUHAN YANG MAHA KUASA atas terselesaikannya penulisan Tesis ini, hanya karena kehendakMULah, penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul **“Keamanan Peralatan Radiasi Pengion Dikaitkan dengan Perlindungan Hukum bagi Tenaga Kesehatan di Bidang Radiologi Diagnostik”**.

Meskipun karya ilmiah ini merupakan hasil kerja maksimal dari penulis, namun penulis menyadari akan ketidaksempurnaan dari tesis ini, baik dari segi bentuk maupun dari segi isinya. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan keilmuan yang dimiliki oleh penulis. Untuk itulah, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk meningkatkan mutu karya ilmiah ini.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan kontribusi bagi terselenggaranya penelitian serta terwujudnya tesis ini khususnya, kepada:

Bapak Prof. Dr. Ir. Budi Widianarko, MSc, selaku Rektor Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Program Studi Magister Hukum Konsentrasi Hukum Kesehatan, Program Pascasarjana Unika Soegijapranata Semarang;

Bapak Dr. A. Rudyanto Soesilo, MSA., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti Program Pendidikan Pascasarjana Magister Hukum Konsentrasi Hukum Kesehatan di Unika Soegijapranata Semarang;

Prof. Dr. Agnes Widanti, S.II., C.N., selaku Ketua Jurusan Program Studi Magister Hukum Konsentrasi Hukum Kesehatan Program Pascasarjana Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Program Studi Magister Hukum Konsentrasi Hukum Kesehatan Program Pascasarjana Unika Soegijapranata Semarang;

Prof. Dr. Wila Chandrawila Supriadi, S.H., selaku guru dan pembimbing utama, serta cendekiawan hukum yang telah banyak memberikan bimbingan,

masukan dan pencerahan tentang hukum kepada penulis, baik dalam kegiatan perkuliahan maupun dalam menyelesaikan tesis ini;

Dr. dr. Agus H. Rahim, Sp.OT-Spine, M.Epid, FICS, MH.Kes, selaku penguji 1 tesis yang telah banyak memberikan saran dan masukan bagi penyelesaian tesis ini.

Dr. dr. Tri Wahyu Murni, Sp.BTKV, MH.Kes, selaku penguji 2 tesis yang telah banyak memberikan saran dan masukan bagi penyelesaian tesis ini.

Para Dosen Pengajar Program Studi Magister Hukum Konsentrasi Hukum Kesehatan Program Pascasarjana Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan materi kuliah selama ini yang sangat berguna bagi terselenggaranya penelitian dan terwujudnya tesis ini;

Para rekan sejawat angkatan I Program Studi Magister Hukum Konsentrasi Hukum Kesehatan Program Pascasarjana Universitas Katolik Soegijapranata Semarang kelas paralel di Bandung yang telah membantu dan memberikan kerjasamanya bagi terselenggaranya penelitian dan terwujudnya tesis ini;

Khusus kepada keluarga di rumah, Dr. Sri Kartini Sp.Rad (istri), Humala Prika Aditama, Nisa Prika Biantama dan Faiz Prika triantama (Anak-anak) yang dengan sabar terus membantu, mendorong dan memberi semangat baik moril maupun materil sehingga dapat terselesaikannya penelitian tesis ini.

Jakarta, 10 Nopember 2009

Penulis

Puji Supriyono

DAFTAR ISI

Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Pernyataan	xi
Abstrak	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG PENELITIAN.....	1
B. PERUMUSAN MASALAH PENELITIAN.....	5
C. TUJUAN PENELITIAN.....	6
D. METODE PENELITIAN.....	6
1. Spesifikasi Penelitian.....	6
2. Metode Pendekatan.....	8
E. TEHNIK PENGUMPULAN DATA.....	10
1. Jenis Data.....	10
2. Teknik Pengumpulan Data.....	12
3. Teknik Analisis Data.....	12
F. SISTEMATIKA PENULISAN.....	13
BAB II KEAMANAN PERALATAN RADIASI PENGION	
A. PENGANTAR	16
B. TINJAUAN UMUM TENTANG RADIASI.....	18
1. Pengertian Radiasi dan Radiasi Pengion.....	18

2. Sumber Radiasi	20
3. Dampak dan Risiko Radiasi	22
C. DOSIS MAKSIMUM RADIASI	28
D. EFEK DAN BAHAYA RADIASI.....	28
E. ASPEK HUKUM PEMANFAATAN SUMBER RADIASI	
PENGION.....	29
1. Perizinan dan Pengelompokan Pemanfaatan Sumber Radiasi	
Pengion.....	29
2. Keselamatan Radiasi dan Keamanan Sumber Radioaktif.....	33
3. Pengelolaan Limbah Radiokatif.....	35
F. KETENTUAN TENTANG KEAMANAN PERALATAN RADIASI	
PENGION.....	39
1. Ketentuan tentang Standar Peralatan Radiasi Pengion.....	39
2. Ketentuan tentang Pengujian dan Kalibrasi Peralatan Radiasi	
Pengion.....	40
G. PENUTUP.....	45
BAB III PERLINDUNGAN HUKUM BAGI TENAGA KESEHATAN DI	
BIDANG RADIOLOGI DIAGNOSTIK	
A. PENGANTAR.....	50
B. TEORI PENGAYOMAN SEBAGAI LANDASAN TEORITIS	
PERLINDUNGAN HUKUM	54
C. HAKIKAT DAN PENGERTIAN PERLINDUNGAN HUKUM	57
D. PERLINDUNGAN HUKUM BAGI TENAGA KESEHATAN DI	
BIDANG RADIOLOGI DIAGNOSTIK	59

1. Pekerja Radiasi dan Tenaga Kesehatan di Bidang Radiologi Diagnostik	59
2. Keselamatan Radiasi Bagi Tenaga Kesehatan	64
a. Pengamanan Bahaya Radiasi (Proteksi Radiasi) dan Sistem Pembatasan Dosis Radiasi	65
b. Pemantauan dan Pemeriksaan Kesehatan	72
c. Standar Ruangan dan Pemeliharaan serta Keamanan Peralatan Radiasi.....	73
d. Intervensi Keselamatan Radiasi	80
3. Tunjangan Bahaya Radiasi Bagi Tenaga Kesehatan.....	81
E. PENUTUP.....	84
 BAB IV HUBUNGAN KETENTUAN TENTANG KEAMANAN PERALATAN RADIASI PENGION DAN PERLINDUNGAN HUKUM BAGI TENAGA KESEHATAN DI BIDANG RADIOLOGI DIAGNOSTIK	
A. PENGANTAR.....	88
B. KETENTUAN TENTANG KEAMANAN PERALATAN RADIASI PENGION	90
C. UNSUR-UNSUR PERLINDUNGAN HUKUM BAGI TENAGA KESEHATAN DI BIDANG RADIOLOGI DIAGNOSTIK	94
1. Suatu Jaminan Yang Diberikan Oleh Otoritas Tertentu.....	95
2. Kepada Semua Pihak	96
3. Untuk Dapat Melaksanakan Hak dan Kepentingan Hukum Yang Dimilikinya.....	96

4. Dalam Kapasitasnya Sebagai Subyek Hukum	97
D. ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KETENTUAN TENTANG KEAMANAN PERALATAN RADIASI PENGION DAN PERLINDUNGAN HUKUM BAGI TENAGA KESEHATAN DI BIDANG RADIOLOGI DIAGNOSTIK	98
E. PENUTUP.....	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. KESIMPULAN.....	107
B. SARAN.....	111
DAFTAR PUSTAKA.....	113



PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Puji Supriyono, Peserta Program Studi Magister Hukum Kesehatan, Nim 08.93.0043,

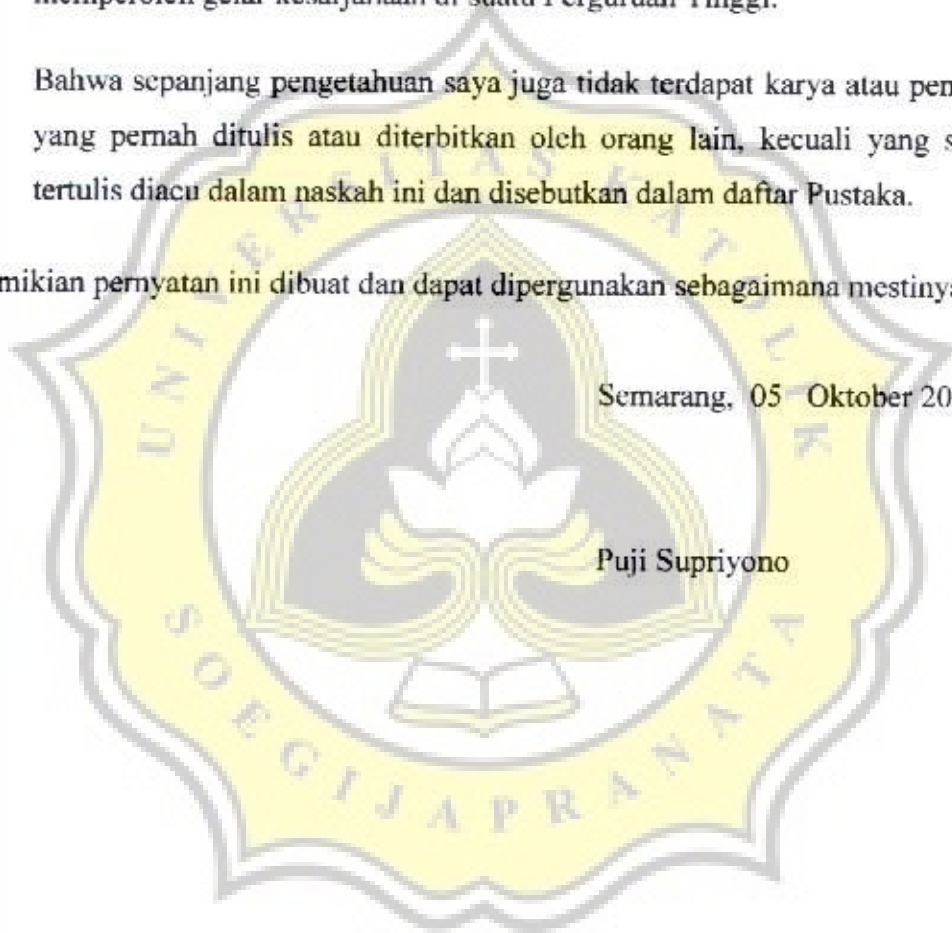
Menyatakan :

1. Bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi.
2. Bahwa sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 05 Oktober 2010

Puji Supriyono



ABSTRACT

The safety aspect on usage of Nuclear power in Indonesia has been stipulated in the Regulation of Republik Indonesia Number 10 /1997 pertaining to Nuclear Power, and its Implementation has been arranged by the Government Regulation of Republik of Indonesia Number 33 / 2007 pertaining to Safety on Ionization Radiation and safeguard on Radioactive Sources, the Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 29 *pertaining to Licence on use the Ionization Radiation Sources and Nuclear Material* and the Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 363 / MENKES / PER / IV / 1998 pertaining to The Measurement and Calibration of Medical Instrument on Medical Service Equipment as well as regulation of Minister of Health of the Republik of Indonesia Number 780 / MENKES / PER/ VIII / 2008 pertaining to The Implementation of Radiology Service.

One of its legal function is to protect certain institution and bodies in the light of legal matters , so procured requirements shall protect all parties and there will be a fair legal justice. Of Course , legal justice has two sides of coin , it will be fair for one side and it will be unfair for other side, however , it is necessary to take other measures to involved parties in order to share equal justice . It is often to involved parties in order to take fair justice measurement for their own interests, there are many opinions for the mean of justice, the most appropriate is as what John Rawls explained that justice as fairness.

This legal study is using Descriptive Methode with Normative Juridicative Study Methods, therefore, it is using Library Study in its research. Gathered data is quantitative in the form of literature materials such as materials primary, secondary and tertiary laws. Because the used data is quantitative, so quantitative analysis shall be made to all three gathered legal materials, and its temporary answers will be formulated in form of working hypothesis.

It is compulsory to use nuclear power by paying further attention against security and safety aspect in order to protect workers, members of community as well as environmental, and the regulations shall be more clear, effective and consistent. Regulation on safety of Ionization Radiation are Stipulated in Government Regulation Number 33 / 2007 pertaining to Safety on Ionization Radiation and Safeguard on Radioactive Sources (here in after shall refer no called as Government Regulation on Radiation Safety)

Keywords : Equipment Safety, Aspect on Safety and Security and legal protection for health wokers in Radiology Diagnostics, element on equal above the laws, correlations on Ionization radiation equipment safety and legal protection for health wokers in Radiology diagnostics.