

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN TUGAS | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| INTISARI..... | xv |
| <i>ABSTRACT</i> | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| I.1. Latar Belakang | 1 |
| I.2. Perumusan masalah | 2 |
| I.3. Tujuan..... | 2 |
| I.4. Manfaat..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| II.1. Analisis Kerentanan Fungsi Deteksi SPF RSUP Dr. Sardjito Berbasis Evaluasi Minimal Cut Set..... | 4 |
| II.2. Analisis Kerentanan Menggunakan Pohon Kegagalan Termodifikasi pada Fasilitas Nuklir Medis dengan Studi Kasus Fasilitas Radioterapi RSUP Sardjito.... | 5 |
| II.3. Karakterisasi Sistem Proteksi Fisik Fasilitas Teleterapi RSUP DR. Sardjito | 7 |
| II.4. Analisis Pohon Kejadian Terhadap Sistem Proteksi Fisik Fasilitas Teleterapi RSUP Dr. Sardjito dalam Berbagai Skenario Potensial Peristiwa Perolehan Akses Tidak Sah..... | 9 |

| | |
|--|-----------|
| II.5. Kombinasi Analisis Keselamatan dan Keamanan – Menemukan Masalah Keamanan yang Mengancam Keselamatan Sistem | 11 |
| BAB III DASAR TEORI | 14 |
| III.1. Evaluasi Kerentanan Sistem Proteksi Fisik | 14 |
| III.1.1. Penentuan Tujuan Sistem Proteksi Fisik | 15 |
| III.2. Analisis Pohon Kegagalan | 21 |
| III.2.1 Metode Penyusunan Pohon Kegagalan..... | 23 |
| III.2.2 Analisis Kualitatif Pohon Kegagalan..... | 24 |
| III.2.3 Analisis Kuantitatif Pohon Kegagalan..... | 25 |
| III.2.4 Kriteria Evaluasi Kerentanan dengan Pohon Kegagalan Termodifikasi .. | 26 |
| BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN | 27 |
| IV.1. Tata Laksana Penelitian | 27 |
| IV.1.1. Kerangka Pemikiran Pencapaian Tujuan..... | 27 |
| IV.1.2. Analisis Fasilitas dan SPF | 28 |
| IV.1.3. Analisis Perilaku Sistem (Kerentanan) dengan Metode Pohon Kegagalan | 32 |
| IV.1.4. Interpretasi Kerentanan SPF Berdasarkan Kriteria Garcia..... | 33 |
| IV.2. Alat Penelitian..... | 34 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 35 |
| V.1. Analisis Fasilitas dan SPF | 35 |
| V.1.1 Karakterisasi Fasilitas dan SPF untuk Menyusun Blok Diagram Fungsional SPF..... | 35 |
| V.1.2. Identifikasi Objek yang Dilindungi | 68 |
| V.1.3. Pendefinisian Ancaman Potensial terhadap Objek Terlindung..... | 70 |
| V.2. Analisis Perilaku Sistem (Kerentanan) dengan Pohon Kegagalan..... | 72 |
| V.2.1. Identifikasi tujuan APK | 74 |
| V.2.2. Penentuan Peristiwa Puncak | 74 |
| V.2.3. Penentuan Ruang Lingkup APK..... | 75 |
| V.2.4. Penentuan Resolusi APK | 81 |

| | |
|---|-----------|
| V.2.5. Penentuan Aturan Dasar APK | 82 |
| V.2.6. Pembuatan diagram pohon kegagalan | 82 |
| V.2.7. Karakteristik Kerentanan Kualitatif SPF | 85 |
| V.2.8. Karakteristik Kerentanan Kuantitatif SPF | 85 |
| V.3. Interpretasi Kerentanan SPF Berdasarkan Kriteria Garcia..... | 90 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 91 |
| VI.1. KESIMPULAN..... | 91 |
| VI.2. SARAN..... | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | 92 |
| LAMPIRAN | 95 |