



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**ANALISIS PERISTIWA LUARBIASA HEBAT DAN KEJADIAN EKSTERNAL DALAM
PENYELENGGARAAN PERKERETAAPIAN DI
INDONESIA**

FIRMAN ADHI PRABOWO, Prof. Ir. Suryo Hapsoro Tri Utomo, Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Analisis Kecelakaan Kerja Konstruksi di Indonesia dari Hasil Survey Pemberitaan Media Massa	6
2.2 Analisis Sistemik terhadap Kasus Kecelakaan Kereta Api di Inggris Menggunakan Metode RSSMS.....	7



BAB 3 LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Tujuan Penyelenggaraan Perkeretaapian Nasional	10
3.2 Perlintasan Kereta Api dengan Jalan Raya.....	10
3.2.1 Perlintasan Tidak Sebidang	10
3.2.2 Perlintasan Sebidang	11
3.3 Peraturan Berlalu Lintas di Perlintasan Sebidang	15
3.4 Kecelakaan dan Gangguan terhadap Perjalanan Kereta Api.....	16
3.4.1 Kecelakaan Kereta Api.....	16
3.4.2 Gangguan terhadap Perjalanan Kereta Api	17
3.5 Teknik Analisis Isi.....	18
3.6 Metode Investigasi Kecelakaan.....	19
A. <i>Systematic Cause Analysis Technique (SCAT)</i>	19
B. <i>Barrier Analysis</i>	21
3.7 Perbandingan Aplikasi Metode SCAT dan <i>Barrier Analysis</i>	22
BAB 4 METODE PENELITIAN	24
4.1 Prosedur Penelitian.....	24
4.2 Bahan Penelitian.....	25
4.3 Alat Penelitian	26
4.4 Analisis Data	26
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
5.1 Pengumpulan dan Pengolahan Berita PLH dan KE sebagai Basis Data	29
5.2 Pembagian Data Kejadian	31
5.3 Analisis Data Kecelakaan yang Melibatkan Kereta Api	34
5.3.1 Analisis data kecelakaan berupa anjlok.....	34
5.3.2 Analisis data kecelakaan berupa tabrakan antar kereta api	35



5.3.3	Analisis data kecelakaan di perlintasan sebidang.....	36
5.3.4	Analisis data kecelakaan di petak jalan rel.....	37
5.3.5	Analisis data kecelakaan di emplasemen	39
5.4	Analisis Kasus Kecelakaan Menggunakan Metode SCAT dan <i>Barrier Analysis</i>	41
5.4.1	Analisis kecelakaan dengan menggunakan metode SCAT	41
5.4.2	Analisis kecelakaan menggunakan metode <i>Barrier Analysis</i>	54
5.4.3	Perbandingan hasil metode SCAT dengan <i>Barrier Analysis</i>	60
5.5	Analisa Kejadian PLH dan KE Non-Kecelakaan.....	61
5.5.1	Melanggar sinyal	61
5.5.2	Pelemparan batu	62
5.5.3	Sabotase.....	62
5.5.4	Satker Ditjen KA	63
5.5.5	Alam	64
5.5.6	Pencurian, vandalisme dan lain-lain.....	65
5.5.7	Rel patah dan lain-lain.....	66
5.6	Rekomendasi Solusi untuk Mencegah Terulangnya PLH dan KE.....	66
5.5.8	Rekomendasi Solusi untuk Peristiwa Luarbiasa Hebat (PLH).....	67
5.5.9	Rekomendasi Solusi untuk Kejadian Eksternal (KE).....	69
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	74
6.1	Kesimpulan.....	74
6.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	79