

PROSIDING

KoNTeKS 10

Konferensi Nasional Teknik Sipil 10

*Menuju Masyarakat Industri Konstruksi
Berdaya Saing Tinggi
dan Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan*

Editor :
Harijanto Setiawan
Ferianto Raharjo
Siswadi

**Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

KECELAKAAN KERJA PROYEK KONSTRUKSI DI INDONESIA TAHUN 2005-2015: TINJAUAN *CONTENT ANALYSIS* DARI ARTIKEL BERITA

Benny Hidayat¹, Rudy Ferial² dan Novia Anggraini³

¹Jurusan Teknik Sipil, Universitas Andalas, Kampus Unand Limau Manis, Pauh, Padang
Email: bennyhidayat@ft.unand.ac.id

²Jurusan Teknik Sipil, Universitas Andalas, Kampus Unand Limau Manis, Pauh, Padang
Email: rudyferial@yahoo.com

³Jurusan Teknik Sipil, Universitas Andalas, Kampus Unand Limau Manis, Pauh, Padang
Email: pyut_anggraini@yahoo.com

ABSTRAK

Sektor konstruksi merupakan sektor penting dalam pembangunan suatu negara. Kesuksesan pelaksanaan proyek konstruksi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kecelakaan kerja di proyek konstruksi, yang bisa mempengaruhi produktifitas dan tercapainya sasaran proyek. Data dari studi literatur memperlihatkan ada sekitar seratus ribu kejadian kecelakaan kerja per tahun di Indonesia, dimana kecelakaan kerja di sektor konstruksi adalah salah satu yang dominan. Karakteristik proyek konstruksi membuat sektor konstruksi adalah salah satu sektor dengan tingkat kecelakaan kerja tertinggi di Indonesia. Namun data dari penelusuran literatur tersebut sebagian besar tidak dengan jelas memperlihatkan informasi detail tentang kecelakaan kerja konstruksi tersebut. Tujuan penelitian ini adalah melakukan identifikasi kecelakaan kerja konstruksi di Indonesia dalam satu dekade terakhir (2005-2015). Penelitian dilakukan menggunakan metoda *content analysis* (analisa isi) dari artikel berita online yang memuat berita kecelakaan kerja antara tahun 2005-2015. Dengan mempergunakan mesin pencari google, dengan kata kunci tertentu, ditemukan sejumlah artikel yang kemudian dipilah menjadi 205 kejadian kecelakaan kerja konstruksi. Analisa dengan software nVivo 8.0 memperlihatkan tiga tipe kecelakaan yang paling sering terjadi di proyek konstruksi Indonesia adalah tersengat listrik, tertimpa benda, dan terjatuh. Sedangkan sumber penyebab penyebab terjadi kecelakaan yang dominan adalah kecerobohan pekerja, konstruksi tidak aman, dan tidak menggunakan alat pelindung diri. Dalam makalah ini juga dipaparkan jenis kecelakaan kerja pertahun, akibat kecelakaan kerja, dan juga limitasi dari penelitian ini.

Kata kunci: *content analysis*, kecelakaan kerja, konstruksi

1. PENDAHULUAN

Sektor konstruksi merupakan bagian yang penting dalam pembangunan suatu negara, dimana proyek konstruksi pembangunan gedung, jalan, jembatan dan infrastruktur lainnya merupakan ukuran perkembangan ekonomi negara tersebut. Keberhasilan proyek konstruksi secara tradisional diukur dalam capaian waktu, biaya, dan kualitas; keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor penting (*Critical Success Factors*, CFS). Salah satu CFS tersebut adalah aspek keselamatan (*safety*) dalam pelaksanaan proyek. Kecelakaan kerja di proyek konstruksi bisa membuat pekerjaan berhenti, membuat rendah semangat kerja, sehingga produktifitas menurun. Kerugian itu juga termasuk kerugian terkait pekerja, biaya kerusakan peralatan, material terbuang akibat terjadinya kecelakaan tersebut (Alzahrani & Emsley, 2013).

Informasi dan data yang tersedia mengenai kecelakaan kerja di Indonesia masih terbatas, agak sukar diketahui jumlah kecelakaan per tahun yang tercatat. Bidang K3 berada dibawah Kementerian Ketenagakerjaan Indonesia, penelusuran website resmi kementerian tersebut (kemnaker.go.id) dengan kata kunci 'kecelakaan kerja' hanya menghasilkan sebuah hasil berupa sebuah file peraturan. Namun penelusuran lebih lanjut di website-website lain akan memberikan gambaran tingkat kecelakaan kerja di Indonesia. Menurut data statistik kecelakaan kerja PT Jamsostek, kasus kecelakaan kerja pada tahun 2006 tercatat sebanyak 95.624 kasus, pada tahun 2007 ada 83.714 kasus (Pikiran-Rakyat, 2011). Putra and Syahrial (2014) mencatat dalam tulisan mereka terdapat 65.000 kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia pada tahun 2010. Sementara Pritanti dan rekan juga mencatat jumlah kecelakaan kerja yang cenderung meningkat; pada tahun 2009 terdaat 96.324 kasus, tahun 2010 menjadi 98.711 kasus dan tahun 2011 sejumlah 99.491 kasus kecelakaan kerja (Pritanti, Purwoto, & Solechan, 2012). Sementara dari situs Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat pada bulan Juli 2015 terdapat 50.089 kasus kecelakaan dimana itu diklaim turun dari tahun sebelumnya (BpjsKetenagakerjaan, 2015). Namun dari

situs yang sama diperoleh data jumlah kecelakaan kerja selama tahun 2015 adalah sebesar 105.182 kasus dimana tercatat 2.375 kasus kecelakaan berat (BpjsKetenagakerjaan, 2016a). Kementerian Kesehatan mencatat jumlah kecelakaan akibat kerja yang jauh lebih kecil: tahun 2011 sebanyak 57.929 kasus, tahun 2012 sebanyak 60.322 kejadian, 2013 sebanyak 97.144 kecelakaan kerja dan 2014 sebanyak 40.694 kasus kecelakaan (DepKes-RI, 2015). Data-data kecelakaan kerja di atas memperlihatkan bahwa jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sudah mencapai 100.000 kecelakaan kerja per tahun.

Bagaimana dengan kecelakaan kerja di sektor industri konstruksi? Konstruksi adalah satu sektor utama perekonomian Indonesia yang menyerap jumlah tenaga yang cukup besar. Data Biro Pusat Statistik (BPS) memperlihatkan jumlah tenaga kerja di konstruksi jauh meningkat, dari 4.844.689 orang di tahun 2010 menjadi hampir dua kali lipat ditahun 2015, sebanyak 8.208.086 orang atau sekitar 7% dari 114 juta orang pekerja (BPS, 2016). Sektor konstruksi juga dianggap salah satu sektor yang berisiko tinggi terhadap kecelakaan kerja. Data-data kecelakaan kerja yang dipaparkan sebelumnya tidak secara khusus memuat informasi kecelakaan kerja di konstruksi, namun beberapa sumber (BpjsKetenagakerjaan, 2016b; Pritanti et al., 2012) mencatat paling tidak 30% kasus kecelakaan kerja terjadi di sektor konstruksi. Dengan jumlah porsi tenaga kerja yang besar dan juga risiko yang besar membuat kecelakaan kerja di sektor konstruksi merupakan aspek yang perlu diperhatikan.

Manajemen K3 di sektor konstruksi sudah mempunyai serangkaian peraturan terkait pelaksanaan K3 di konstruksi. Seperti Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no.05/PRT/2014 yang memuat tentang pedoman sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) konstruksi bidang pekerjaan umum, dan peraturan-peraturan lainnya. Manajemen K3 akan lebih efektif apabila diketahui karakteristik kecelakaan kerja di sektor konstruksi. Belum banyak data dan informasi tentang kecelakaan kerja yang khusus terkait dengan sektor konstruksi, sehingga penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengidentifikasi tipe-tipe kecelakaan kerja di proyek konstruksi dan mengidentifikasi sumber-sumber penyebab kecelakaan kerja tersebut. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan *content analysis* dari artikel berita tentang kecelakaan kerja dari kurun waktu sepuluh tahun terakhir (2005-2015), dimana hasil penelitian akan dipaparkan dalam beberapa sub-bagian dalam makalah ini.

2. TINJAUAN LITERATUR

Pemerintah sudah sejak lama mengatur perlindungan tenaga kerja, sejak UU No.1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja sampai UU No.13 tahun 2013 tentang ketenagakerjaan yang mengatur masalah upah, jaminan sosial tenaga kerja, dan juga keselamatan dan kesehatan kerja. Terdapat beberapa definisi kecelakaan kerja. Kecelakaan Kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda (Novianti, Lubis, & Tarigan, 2015). Kecelakaan Kerja didefinisikan sebagai kejadian yang berhubungan dengan pekerjaan yang dapat menyebabkan cedera atau kesakitan (tergantung dari keparahannya), kejadian kematian atau kejadian yang dapat menyebabkan kematian. Pengertian ini digunakan juga untuk kejadian yang dapat menyebabkan merusak lingkungan (Alrasyid, 2011). Kecelakaan adalah kejadian yang tidak diinginkan yang terjadi dan menyebabkan kerugian pada manusia dan harta benda, dimana ada tiga jenis tingkat kecelakaan berdasarkan efek yang ditimbulkan (Lempow, 2014):

1. *Accident*, yaitu adalah kejadian yang tidak diinginkan yang bisa menimbulkan kerugian baik pada manusia, maupun terhadap harta benda.
2. *Incident*, yaitu kejadian yang tidak diinginkan yang belum menimbulkan kerugian.
3. *Near miss*, adalah kejadian hampir celaka, atau kejadian ini hampir menimbulkan kejadian incident ataupun accident.

Secara garis besar sebab-sebab terjadinya kecelakaan bisa dikelompokkan kedalam (Novianti et al., 2015; Pritanti et al., 2012):

1. Kondisi yang berbahaya (*unsafe condition*) yaitu faktor-faktor lingkungan fisik yang dapat menimbulkan kecelakaan seperti mesin tanpa pengaman, penerangan yang tidak sesuai, Alat Pelindung Diri (APD) tidak efektif, lantai yang berminyak, pencahayaan kurang, silau, mesin yang terbuka.
2. Tindakan yang berbahaya (*unsafe act*) yaitu perilaku atau kesalahan-kesalahan yang dapat menimbulkan kecelakaan seperti ceroboh, tidak memakai alat pelindung diri, hal ini disebabkan oleh gangguan kelengahan, kecerobohan, mengantuk, kelelahan, kesehatan, gangguan penglihatan, penyakit, cemas serta kurangnya pengetahuan dalam proses kerja, dan cara kerja.

Kecelakaan akibat kerja ini diklasifikasikan berdasarkan beberapa penggolongan, dimana berdasarkan ILO bisa dikelompokkan menjadi 4 macam penggolongan (Putranto, 2015) yakni:

1. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan:

- a. Terjatuh
 - b. Tertimpa benda
 - c. Tertumpuk atau terkena benda-benda
 - d. Terjepit oleh benda
 - e. Gerakan-gerakan melebihi kemampuan
 - f. Pengaruh suhu tinggi
 - g. Terkena arus listrik
 - h. Kontak bahan-bahan berbahaya atau radiasi
2. Klasifikasi menurut penyebab:
 - a. Mesin, misalnya mesin pembangkit tenaga listrik
 - b. Alat angkut: alat angkut darat, udara, air
 - c. Peralatan lain misalnya dapur pembakar dan pemanas, instalasi pendingin, alat-alat listrik
 - d. Bahan-bahan, zat-zat dan radiasi, misalnya bahan peledak, gas, zat kimia
 - e. Lingkungan kerja (di luar bangunan, di dalam bangunan dan di bawah tanah)
 - f. Penyebab lain yang belum masuk tersebut di atas
 3. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan:
 - a. Patah tulang
 - b. Dislokasi (keseleo)
 - c. Regang otot (urat)
 - d. Memar dan luka dalam yang lain
 - e. Amputasi
 - f. Luka di permukaan
 - g. Geger dan remuk
 - h. Luka bakar
 - i. Keracunan-keracunan mendadak
 - j. Pengaruh radiasi
 4. Klasifikasi menurut letak kelainan atau luka di tubuh:
 - a. Kepala
 - b. Leher
 - c. Badan
 - d. Anggota atas
 - e. Anggota bawah
 - f. Banyak tempat
 - g. Letak lain yang tidak termasuk dalam klasifikasi tersebut

Ada beberapa teori yang menjelaskan penyebab suatu kecelakaan konstruksi, seperti the accident-proness theory, the goals-freedom-alertness theory, the adjustment-stress theory, the chain-event theory, the domino theory, the distraction theory, dan the constrain-response theory (Endroyo & Tugino, 2007). Dalam teori domino, suatu kecelakaan digambarkan salah satu dari lima faktor dalam urutan yang menyebabkan kerugian. Teori ini menggambarkan kecelakaan seperti kartu domino yang disusun, jatuhnya satu kartu akan membuat kartu yang lain akan jatuh juga. Lima kartu dalam teori domino ini adalah jalur keluarga dan lingkungan sosial, kesalahan orang, tindakan tidak aman dan/atau mekanik atau risiko fisik, kecelakaan, dan kerugian/luka-luka (Endroyo & Tugino, 2007).

Secara global terdapat kecenderungan tingginya tingkat kecelakaan kerja di konstruksi, yang disebabkan perubahan di sektor konstruksi yang beralih dari membangun bangunan rendah ke bangunan tingkat tinggi, perubahan dalam metoda pengadaan (*procurement*), dan perubahan metoda konstruksi dari metoda konvensional ke *prefabricated construction* (Li & Poon, 2013). Di Indonesia tingkat kecelakaan kerja tinggi, yang disebabkan oleh karakteristik proyek konstruksi yang bersifat unik (tidak standar), lokasi proyek yang berpindah, dipengaruhi cuaca, waktu pelaksanaan terbatas, tenaga kerja yang didominasi pekerja tidak terlatih, dan pekerjaan konstruksi menuntut ketahanan fisik yang tinggi (Sucita & Broto, 2014; Wirahadikusumah, 2007).

Untuk tipe kecelakaan kerja, Wiradikusumah (2007) menyebutkan ada dua jenis pekerjaan di konstruksi yang berbahaya, yaitu pekerjaan yang dilaksanakan di ketinggian dan pekerjaan galian. Jenis kecelakaannya berupa jatuh dari ketinggian dan untuk pekerjaan galian berupa tertimbun tanah dan terhirup gas beracun. Penelitian risiko kecelakaan kerja di proyek pembangunan apartemen yang dilakukan oleh Wicaksono and Singgih (2011) memperlihatkan risiko terbesar adalah material terjatuh dari material yang diangkat, tersengat listrik, tertimpa peralatan, dan jatuh dari ketinggian.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tipe dan sumber penyebab kecelakaan kerja di proyek konstruksi di Indonesia. Terdapat berbagai pilihan metoda penelitian seperti metoda kuesioner, wawancara, observasi, atau pun studi kasus. Namun menimbang ini adalah satu penelitian awal untuk mengetahui karakteristik kecelakaan kerja konstruksi lalu diputuskan menggunakan metoda *content analysis* dari artikel berita. Metoda ini sudah dipergunakan sebelumnya oleh peneliti (Hidayat, 2014; Hidayat & Rasadi, 2014) untuk mendapatkan potret awal suatu persoalan.

Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, dilakukan pengumpulan artikel koran yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada proyek konstruksi yang terjadi di beberapa daerah di Indonesia. Artikel yang diambil adalah artikel koran online yang didapat dengan cara penelusuran pada mesin pencari (*search engine*) google, dengan cara menetik kata kunci yang akan di cari pada bagian kolom pencarian (*search*). Kata kunci yang dipakai misalnya: ‘Kecelakaan konstruksi’, ‘Kecelakaan kerja pada proyek konstruksi’, ‘Pekerja tewas’, dan ‘Pekerja terjatuh’.

Tujuan pemilihan artikel menggunakan koran online yaitu kemudahannya dalam mengakses website koran untuk mencari berita-berita yang telah diarsipkan. Penelitian ini mengumpulkan sebanyak mungkin artikel yang terkait dengan kasus kecelakaan kerja pada proyek konstruksi yang terjadi di Indonesia dari tahun 2005 hingga tahun 2015. Sebagian dari koran online ini memiliki versi cetak, seperti sindo (seputar indonesia), detik, kompas. Kemudian artikel tersebut disimpan dalam bentuk file Ms-Word dan diberi nama berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun kejadian. Pada tahap awal yaitu pengumpulan berita online menggunakan mesin pencari google dengan berbagai kata kunci diperoleh 209 buah artikel kecelakaan kerja proyek. Kemudian 4 artikel tidak digunakan karena bukan merupakan proyek konstruksi, sehingga total terdapat 205 artikel yang akan diolah lebih lanjut.

Pengolahan dan Analisa Data

Artikel-artikel yang telah dikumpulkan lalu dianalisis dengan software NVivo 8. Software ini berguna untuk mengolah data kualitatif (artikel koran) menjadi data kuantitatif. Tahapan analisis dengan NVivo 8.0 adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Artikel yang telah dikumpulkan di kelompokkan berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun kejadian pada satu file; (2) Import sumber internal pada NVivo 8, artikel yang telah dikelompokkan kemudian diidentifikasi sebagai Sumber (*Source*); (3) Pengkodean/*Coding*, dilakukan dengan mengelompokkan kecelakaan kerja berdasarkan sumber penyebab kecelakaan kerja, tipe-tipe kecelakaan kerja, dan akibat kecelakaan (korban meninggal, luka berat, luka ringan); (4) Klasifikasi Data, dimana file-file tersebut kemudian diklasifikasikan berdasarkan pulau sebagai lokasi kejadian dan tahun kejadian. Pengelompokkan ini dilakukan pada sebuah *attribute*. *Attribute* berfungsi untuk menyortir atau membagi sumber ke bagian yang telah ditentukan; (5) Pembuatan Query, hasil pengkodean yang telah dilakukan kemudian ditampilkan dalam sebuah matrik, seperti pada Gambar 1. Pada matrik tersebut dapat terlihat hubungan kecelakaan kerja dengan tahun kejadian serta lokasi kejadian kecelakaan kerja.

Setelah pengolahan data menggunakan software Nvivo 8.0, dapat tergambar sumber penyebab kecelakaan kerja yang dominan terjadi serta tipe-tipe kecelakaan kerja apa saja yang terjadi di Indonesia dengan cara melihat hasil dari tabel matrik dan diagram batang yang dihasilkan dalam software Nvivo.

Name	Created On	Created By	Modified On	Modified By
hasil	21/09/2015 11:16	NA	21/09/2015 11:16	NA
hasil berdasarkan provinsi	26/09/2015 10:28	NA	26/09/2015 10:28	NA
hasil berdasarkan pulau	26/09/2015 10:22	NA	26/09/2015 10:22	NA
hasil berdasarkan tahun	26/09/2015 10:26	NA	26/09/2015 10:26	NA

	A : pulau = su...	B : pulau = jawa	C : pulau = kal...	D : pulau = sul...	E : pulau = bal...	F : pulau = ma...
1 : luka berat	7	36	2	2	2	0
2 : luka ringan	1	22	3	0	0	0
3 : meninggal	14	135	9	4	7	1
4 : APD tidak layak pakai	0	2	0	0	0	0
5 : cuaca buruk	0	4	0	1	1	0
6 : ketidakh-hatian	10	74	4	3	6	1
7 : konstruksi tidak aman	2	23	2	0	0	0
8 : kurangnya rambu2	0	1	0	0	0	0
9 : peralatan rusak	0	6	0	0	0	0
10 : tidak diketahui	7	29	3	2	1	0
11 : tidak menggunakan APD	1	17	2	0	0	0
12 : tidak mengikuti peraturan	0	3	0	0	0	0
13 : tenggelam	1	0	0	0	0	0
14 : terjatuh dari ketinggian	5	42	1	0	0	0
15 : terjatuh ke lubang	0	1	1	0	0	0
16 : terjepit	0	1	0	0	0	0
17 : terlindas	0	1	0	0	0	0
18 : tersetrum listrik	10	57	3	4	4	0
19 : tertimbun	0	12	0	0	2	1
20 : tertimpa alat berat	0	7	1	0	1	0

Gambar 1. Hasil *query* dalam bentuk matrik di software NVivo

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 205 kasus kecelakaan yang bisa dikumpulkan dari artikel berita, bisa dikelompokkan berdasarkan jenis proyek sebagai berikut: 3 proyek air, 175 proyek gedung, 17 buah proyek jalan dan jembatan, dan 10 proyek lainnya. Pada bagian berikut akan dipaparkan lebih detail temuan dari analisis artikel berita tersebut.

Hasil Klasifikasi Tipe-tipe Kecelakaan Kerja

Tabel 1. Klasifikasi tipe-tipe kecelakaan kerja

No	Tipe Kecelakaan	Jumlah Artikel
1	Terjatuh	51
2	Terjepit dua benda	1
3	Terkena arus listrik	78
4	Tertimpa benda	59
5	Kecelakaan kendaraan	1
6	Longsor	15

Pada Tabel 1 diatas dapat dilihat terdapat enam macam tipe-tipe kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia dalam kurun waktu 10 tahun (2005-2015). Dari 6 macam tipe-tipe kecelakaan kerja tersebut, tipe terkena arus listrik merupakan tipe kecelakaan kerja yang paling banyak terjadi di Indonesia dengan jumlah kasus sebanyak 78 kasus. Kemudian tertimpa benda dan terjatuh juga termasuk tipe yang banyak terjadi di Indonesia dengan jumlah kasus 59 kasus dan 51 kasus. Data tipe kecelakaan ini mirip dengan tipe kecelakaan yang dikeluarkan oleh OSHA dimana empat tipe kecelakaan utama adalah terjatuh (43,9%), tertimpa (25,7%), terjepit (10,0%) dan tersengat listrik (6,1%) (Chi & Han, 2013).

Hasil Klasifikasi Sumber Penyebab Kecelakaan Kerja

Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan software Nvivo 8.0, dari 205 artikel yang dibahas didapatkan 8 macam sumber penyebab kecelakaan kerja pada proyek konstruksi yang terjadi di Indonesia.

Tabel 2. Klasifikasi Sumber Penyebab Kecelakaan Kerja

No	Sumber Penyebab Kecelakaan	Jumlah Kecelakaan
1	Tidak mengikuti peraturan	3
2	Tidak menggunakan APD	20
3	Peralatan rusak	6
4	Kurangnya rambu-rambu	1
5	Cuaca buruk	6
6	APD tidak layak pakai	2
7	Konstruksi tidak aman	27
8	Tidak hati-hati	98
9	Tidak diketahui	42

Pada Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa terdapat 8 macam sumber penyebab kecelakaan kerja yaitu: tidak mengikuti peraturan dengan jumlah kasus sebanyak 3 kasus, tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) dengan jumlah kasus sebanyak 20 kasus, peralatan rusak/tidak layak pakai dengan jumlah kasus sebanyak 6 kasus, kurangnya rambu-rambu sebanyak 1 kasus, cuaca buruk dengan jumlah kasus sebanyak 6 kasus, APD tidak layak pakai dengan jumlah kasus sebanyak 2 kasus, konstruksi tidak aman dengan jumlah kasus sebanyak 27 kasus, ketidakhati-hatian dengan jumlah kasus sebanyak 98 kasus. Faktor manusia menjadi sumber utama terjadinya kecelakaan.

Dari 205 artikel yang di teliti, terdapat 42 artikel yang tidak ditemukan sumber penyebab terjadinya kecelakaan kerja tersebut. Hal tersebut bisa disebabkan pada beberapa kejadian kecelakaan kerja tersebut ditutup-tutupi oleh pihak kontraktor dari media, dan juga tidak adanya saksi mata pada saat kejadian berlangsung sehingga tidak dapat diketahui langsung penyebab dari kecelakaan kerja tersebut.

Berikut Tabel 3 adalah rekapitulasi klasifikasi sumber penyebab dan tipe-tipe kecelakaan kerja berdasarkan tahun, dimana pengumpulan data dari artikel kecelakaan kerja dari tahun 2005 sampai 2015. Dari penelusuran ternyata tidak ditemukan artikel berita yang memuat berita kecelakaan kerja pada tahun 2005.

Tabel 3. Hasil Identifikasi Kecelakaan Kerja Berdasarkan Tahun dengan NVivo 8.0

SUMBER PENYEBAB	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
APD tidak layak pakai	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
cuaca buruk	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0
ketidakhati-hatian	0	1	1	0	0	7	2	12	17	25	33
konstruksi tidak aman	0	0	0	1	6	5	2	3	4	3	3
kurangnya rambu2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
peralatan rusak	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1
tidak diketahui	0	0	0	0	1	1	2	7	6	15	10
tidak menggunakan APD	0	0	0	0	1	2	2	4	2	3	6
tidak mengikuti peraturan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
TIPE-TIPE KECELAKAAN KERJA											
Terjatuh	0	0	0	0	0	6	3	12	8	13	9
Terjepit oleh benda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Terkena arus listrik	0	1	1	0	1	3	3	6	14	22	27
Tertimpa benda	0	0	0	1	7	5	2	7	12	10	15
Kecelakaan kendaraan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Longsor	0	0	0	0	0	1	1	3	2	5	3
AKIBAT KECELAKAAN KERJA											
luka berat	0	1	1	1	5	7	1	4	11	7	11
luka ringan	0	0	0	0	2	2	3	2	6	8	3
meninggal	0	0	0	1	7	12	8	26	25	46	45

Dalam kurun waktu 10 tahun yaitu dari tahun 2005 sampai tahun 2015, kasus kecelakaan kerja yang paling sering terjadi yaitu pada tahun 2015 dengan total jumlah kasus sebanyak 55 kasus. Hal ini disebabkan karena sektor industri di Indonesia mengalami perkembangan cukup cepat dan semakin banyak pembangunan dalam bidang konstruksi yang dilakukan setiap tahunnya. Dari pesatnya pembangunan di Indonesia ini maka semakin banyak pula

kecelakaan kerja yang terjadi. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 dimana dari tahun 2010 sampai tahun 2015 warna kuning sampai merah semakin banyak di tampilkan, artinya kecelakaan kerja pun semakin banyak terjadi.

Sumber penyebab kecelakaan kerja yang paling dominan, seperti tersaji pada Tabel 3, yaitu ketidakhati-hatian dalam bekerja. Ada beberapa teori yang dapat menjelaskan terjadinya kecelakaan ini. Pada penelitian ini teori yang dipakai yaitu teori domino Heinrich. Dalam teori ini, kecelakaan terdiri dari 5 faktor yang saling berhubungan yaitu kondisi kerja, kelalaian manusia, tindakan tidak aman, kecelakaan, cedera. 5 faktor tersebut di ibaratkan domino yang disusun berdiri. Apabila kartu pertama roboh, maka keempat kartu lainnya juga akan roboh. Namun, robohnya kartu pertama sampai kelima dapat dicegah dengan menghilangkan kartu ketiga. Apabila kartu ketiga dihilangkan ini tidak akan menyebabkan jatuhnya semua kartu. Apabila kartu pertama dan kedua roboh, maka kartu keempat dan kelima tidak akan ikut roboh karna ada jarak kosong antara kartu kedua dan kartu keempat. Kartu ketiga tersebut adalah tindakan tidak aman yang menyumbang 98% penyebab kecelakaan. Dari teori domino tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap kecelakaan kerja yang terjadi karena adanya faktor tindakan tidak aman, dimana dilihat kembali pada sumber penyebab kecelakaan kerja yang dominan terjadi adalah ketidakhati-hatian pekerja.

Pengamatan data kasus kecelakaan kerja konstruksi di Tabel 3 memperlihatkan jumlah yang cenderung meningkat dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2015. Ada dua penjelasan terhadap fenomena ini. Pertama, seperti yang disampaikan di studi literatur, proyek konstruksi cenderung berubah menjadi lebih kompleks dan lebih berisiko, sehingga jumlah kecelakaan kerja pun semakin meningkat. Penjelasan kedua terkait dengan metoda yang digunakan dalam penelitian ini, memakai artikel surat kabar online, yang mempunyai kecenderungan sistimnya semakin bagus sehingga lebih banyak artikel yang terdata.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini telah terkumpul 205 kasus kecelakaan kerja konstruksi dari artikel berita tahun 2005 sampai 2015. Dari analisa menggunakan pendekatan content analysis diidentifikasi tiga tipe kecelakaan kerja yang dominan, yaitu 78 kasus kecelakaan tersengat listrik, 59 kasus tertimpa benda, dan 51 kasus terjatuh dari ketinggian. Dari hasil analisa juga ditemukan bahwa sumber penyebab utama kecelakaan adalah ketidak hati-hatian, konstruksi tidak aman, dan tidak menggunakan APD. Ini mengindikasikan faktor manusia lebih berperan sebagai penyebab terjadinya kecelakaan.

Hasil penelitian ini memperlihatkan tersengat listrik adalah tipe kecelakaan yang sering terjadi. Namun dari penulurusan literatur ditemukan bahwa masih sedikit penelitian yang mendalami aspek listrik dalam K3 proyek konstruksi. Sehingga dalam penelitian ini disarankan untuk penelitian lebih lanjut tentang kelistrikan dalam royek konstruksi tersebut.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Jurusan Teknik Sipil Universitas Andalas yang telah memberikan bantuan untuk mengikuti acara Konferensi Nasional Teknik Sipil 10 ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrasyid, H. (2011). Analisis Kecelakaan Kerja Pada kasus Kecelakaan 'Pekerja Proyek Pembangunan Hotel Panghegar Tewas Terjatuh". Retrieved July, 2015, from https://www.academia.edu/3414299/Analisis_Kecelakaan_Kerja_Basic_OHS
- Alzahrani, J. I., & Emsley, M. W. (2013). The impact of contractors' attributes on construction project success: A post construction evaluation. *International Journal of Project Management*, 31(2), 313-322. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.06.006>
- BpjsKetenagakerjaan. (2015). Angka Kasus Kecelakaan Kerja Menurun. Retrieved 24 Juni, 2016, from <http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/2943/Angka-Kasus-Kecelakaan-Kerja-Menurun.html>
- BpjsKetenagakerjaan. (2016a). Jumlah Kecelakaan Kerja di Indonesia Masih Tinggi. Retrieved 24 Juni, 2016, from <http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/5769/Jumlah-kecelakaan-kerja-di-Indonesiamasih-tinggi.html>
- BpjsKetenagakerjaan. (2016b). Konstruksi Sumbang 32 Persen dari Seluruh Kecelakaan Kerja di Indonesia. Retrieved 24 Juni, 2016, from <http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/5797/Konstruksi-Sumbang-32-Persen-dari-Seluruh-Kecelakaan-di-Indonesia.html>
- BPS. (2016). Penduduk 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja menurut Lapangan Pekerjaan Utama 1986 - 2015. Retrieved 22 Juni, 2016, from <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/970>
- Chi, S., & Han, S. (2013). Analyses of Systems Theory for construction Accident Prevention with Specific Reference to OSHA Accident Reports. *International Journal of Project Management*, 31, 1027-1041.
- DepKes-RI. (2015). Situasi Kesehatan kerja 2015 - Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI. Retrieved 22 Juni 2016, 2015, from <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-kesja.pdf>

- Endroyo, B., & Tugino. (2007). Analisis Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan*, 1(9), 21-31.
- Hidayat, B. (2014). *Memahami bencana banjir di kota Padang dengan content analysis artikel berita*. Paper presented at the Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI XXXI, Padang, Sumatera Barat. 22-24 Agustus 2014.
- Hidayat, B., & Rasadi, A. (2014). *Studi risiko proyek konstruksi di Sumatera Barat dengan metoda content analysis artikel berita surat kabar*. Paper presented at the Konferensi Nasional Teknik Sipil 8 (Konteks 8), Bandung, Jawa Barat. 16-18 Oktober 2014.
- Lempow, R. S. (2014). *Analisis Budaya Keselamatan Kerja Terhadap Perilaku dan Kinerja Pekerja Pada Proyek Konstruksi*. (Undergraduate (S1) Thesis), Universitas Atma Jaya. Retrieved from <http://e-journal.uajy.ac.id/5596/3/2TS13291.pdf>
- Li, R. Y. M., & Poon, S. W. (2013). *Construction Safety*. London: Springer.
- Novianti, S., Lubis, H. S., & Tarigan, L. (2015). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) DENGAN Kejadian Kecelakaan Kerja Di Treat And Ship Operations–Facility Operations PT Chevron Pacific Indonesia Duri. *Lingkungan dan Kesehatan Kerja*, 3(3).
- Pikiran-Rakyat. (2011, 6 Agustus). Kasus Kecelakaan Kerja Cukup Tinggi. Retrieved from <http://www.pikiran-rakyat.com/ekonomi/2011/08/06/154379/kasus-kecelakaan-kerja-cukup-tinggi>
- Pritanti, H., Purwoto, & Solechan. (2012). Pertanggungjawaban Pidana Terhadap Kontraktor Dalam Hal Terjadi Kecelakaan Kerja Menurut Undang-undang Nomor 3 Tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja. *Law Journal (Universitas Diponegoro)*, 1(4).
- Putra, K. A., & Syahrial. (2014). Identifikasi Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi Dengan Metode Analisis Root Cause Tracing Model (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Hotel Santika Medan). *Jurnal Teknik Sipil USU*, 3(1).
- Putranto, Y. B. K. E. (2015). *Analisis Kondisi dan Perilaku Pekerja Konstruksi Terhadap Implementasi Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Proyek Pembangunan Sahid Jogja Lifestyle City*. (Undergraduate (S1) Thesis), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Retrieved from <http://e-journal.uajy.ac.id/7687/3/TS212988.pdf>
- Sucita, I. K., & Broto, A. B. (2014). Identifikasi dan Penanganan Risiko K3 Pada Proyek Konstruksi Gedung. *Poli-Teknologi*, 10(1).
- Wicaksono, I. K., & Singgih, M. L. (2011). *Manajemen Risiko K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Apartemen Puncak Permai Surabaya*. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XIII.
- Wirahadikusumah, R. D. (2007). Tantangan Masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi di Indonesia. Retrieved 22 June, 2016, from <http://beta.lecture.ub.ac.id/files/2014/01/makalah-reini-d-wirahadikusumah.pdf>