

KESELAMATAN KONSTRUKSI: KONSEPSI DAN REGULASI

Bambang Endroyo

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang (UNNES)
Gedung E4, Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229, Telp/fax. (024) 8508102

Abstract: *Accident rate in Indonesia, specially at construction sector, was very bad. Therefore, seriously action for the minimization of construction accident must be done. In the year of 2009, Department of Public Work have theme: "Going to Indonesia Construction with quality by Emphasizing a Occupational Safety and Health". The expected target is the recovery of construction safety in Indonesia. This article discuss concepts and regulations about construction safety in Indonesia.*

Keywords: *construction safety, regulation, construction accident.*

Abstrak: Angka kecelakaan di Indonesia, khususnya di sektor konstruksi, adalah sangat buruk. Oleh karena itu, usaha yang serius untuk meminimalisir kecelakaan konstruksi harus dilakukan. Pada tahun 2009, Departemen Pekerjaan Umum mengemukakan tema: "Menuju Konstruksi Indonesia yang Berkualitas Dengan Menekankan Pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja". Tujuan yang diharapkan adalah meningkatnya keselamatan konstruksi di Indonesia. Tulisan ini akan membahas beberapa konsep dan regulasi tentang keselamatan konstruksi di Indonesia.

Kata kunci: keselamatan konstruksi, regulasi, kecelakaan konstruksi

PENDAHULUAN

Kecelakaan konstruksi di Indonesia masih sangat buruk. Berbagai kecelakaan konstruksi banyak diberitakan oleh media. Fakta menyatakan bahwa kecelakaan kerja (secara umum) di Indonesia adalah nomor 52 dari 53 negara yang disurvei dan yang tertinggi dari 27 negara dengan rata-rata sebesar 40 per100.000 pekerja per tahun. Adapun untuk sektor konstruksi sebanyak 32% nya (Arka, 2008). Oleh karena itu, usaha-usaha untuk meminimalkan kecelakaan konstruksi perlu lebih digalakkan. Pada tahun 2009, tema yang diangkat Departemen PU adalah "Menuju Konstruksi Indonesia yang Berkualitas dengan Menekankan pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja" yang muara akhirnya adalah membaiknya citra penanganan kecelakaan konstruksi di Indonesia.

Kecelakaan kerja mendatangkan berbagai kerugian, yaitu kerugian finansial,

kerugian sosial dan penderitaan manusia. Kerugian finansial antara lain : biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk korban selain yang dikeluarkan oleh asuransi, kunjungan kepada korban, berkurangnya produktivitas, pembayaran kepada pekerja yang sementara tidak mampu bekerja, biaya untuk pembersihan lokasi, perbaikan peralatan dan fasilitas yang rusak, material yang rusak karena terhentinya pekerjaan dan lain-lain. Kerugian sosial meliputi hilangnya waktu produktif pekerja yang terluka, *opportunity cost* anggota keluarga yang mengawasi/ merawat korban, bertambahnya beban pelayanan pemerintah seperti polisi, pemadam kebakaran, layanan kesehatan, pengadilan dan seterusnya. Sedang penderitaan manusia berupa meninggalnya tenaga kerja, sakit, cacat, hilangnya mata pencaharian.

Selanjutnya, pelaksanaan keselamatan konstruksi tidak dapat dilepaskan dari peranan

regulasi baik yang telah dibuat oleh pemerintah maupun yang bersifat internasional. Kesepakatan dari para ahli keselamatan konstruksi menyatakan bahwa apabila belum ada peraturan di tingkat nasional maka harus mengacu kepada peraturan internasional. Oleh karena itu pada tulisan ini akan disampaikan berbagai regulasi tentang keselamatan konstruksi yang diawali dengan pembahasan tentang konsep keselamatan konstruksi sampai saat ini.

KONSEP KESELAMATAN KONSTRUKSI

Menurut Davies (1996), keselamatan konstruksi adalah bebas dari resiko luka dari suatu kecelakaan di mana kerusakan kesehatan muncul dari suatu akibat langsung/seketika maupun dalam jangka waktu panjang. Levitt (1993) menyatakan bahwa keselamatan konstruksi adalah usaha untuk meniadakan dari resiko kerugian/luka-luka dari suatu kecelakaan dan kerusakan kesehatan yang diakibatkan oleh efek jangka pendek maupun jangka panjang akibat dari lingkungan kerja tak sehat.

Menurut OHSAS 18001:1999, keselamatan adalah bebas dari resiko buruk yang tak dapat diterima. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah kondisi dan faktor yang memberikan efek kesehatan dan kesejahteraan karyawan, pekerja temporer, pekerja kontraktor, peninjau/ tamu, dan orang lain di dalam tempat kerja.

Selanjutnya, Suraji dan Bambang Endroyo (2009) menyatakan bahwa keselamatan konstruksi adalah keselamatan orang yang bekerja (*safe for people*) di proyek konstruksi, keselamatan masyarakat (*safe for public*) akibat pelaksanaan proyek konstruksi, keselamatan properti (*safe for property*) yang

diadakan untuk pelaksanaan proyek konstruksi dan keselamatan lingkungan (*safe for environment*) di mana proyek konstruksi dilaksanakan.

Menurut OHSAS 18001:1999, kecelakaan adalah kejadian yang tak diharapkan yang dapat menimbulkan kematian, sakit, luka, kerusakan dan kerugian lainnya (Efansyah, 2007). Di samping pengertian tentang keselamatan dan kecelakaan, ada beberapa istilah antara lain *hazard*, *incident* dan *near-miss*. *Hazard* (sumber bahaya) adalah sumber atau situasi dengan suatu potensi untuk merugikan manusia dalam hal luka-luka, sakit, kerusakan pada properti, kerusakan pada tempat pekerjaan, lingkungan atau kombinasi dari semua itu. *Incident* (insiden) adalah peristiwa yang mempunyai potensi menyebabkan kecelakaan. Termasuk pengertian *incident* adalah *near-miss* (hampir celaka), yaitu suatu kejadian yang cenderung celaka tetapi tidak/belum mengakibatkan luka-luka, sakit, kerusakan pada properti, dan kerusakan lainnya.

Keselamatan konstruksi pada hakekatnya adalah untuk melindungi pekerja dan orang-orang yang ada di tempat kerja, masyarakat, peralatan dan mesin, serta lingkungan agar terhindar dari kecelakaan. Untuk itu semua dapat dilakukan dengan usaha-usaha preventif, kuratif dan rehabilitatif. Usaha preventif biasa dengan mengadakan peraturan dan perundangan yang harus ditaati oleh semua penyelenggara kegiatan (konstruksi). Usaha kuratif dilakukan apabila ternyata terjadi kecelakaan sehingga untuk penanganannya diperlukan usaha dan dana. Dalam hal ini manfaat asuransi tenaga kerja maupun asuransi teknik (asuransi engineering) menjadi sangat

berarti. Usaha rehabilitatif adalah pemulihan kembali korban-korban kecelakaan (manusia maupun bukan manusia) agar dapat kembali berfungsi sebagaimana sebelumnya. Khusus untuk manusia, dimungkinkan adanya perpindahan posisi/job disesuaikan dengan kondisi fisik dan psikis yang bersangkutan setelah terjadi kecelakaan.

PERANAN REGULASI DALAM MEMINIMALKAN KECELAKAAN

Usaha-usaha preventif melalui berbagai undang-undang dan peraturan untuk meminimalkan kecelakaan akan dibahas lebih lanjut pada tulisan ini. Menurut Suma'mur (1981), beberapa usaha untuk mencegah kecelakaan kerja dapat dilakukan antara lain melalui pembuatan peraturan perundangan dan pengawasannya. Peraturan dan perundangan adalah ketentuan yang mengikat agar terjadi keteraturan (Soetami, 1986). Dengan kata lain adalah ketentuan untuk "memaksa" berbagai pihak yang terkait dengan pelaksanaan keselamatan konstruksi agar beraktivitas sesuai dengan aturan tertentu. Menurut Yasin (2003), dalam suatu kontrak kerja pekerjaan keinsinyuran perlu dibuat pasal-pasal yang mengatur secara preventif keselamatan kerja dengan menunjuk UU dan peraturan yang berlaku. Kontrak-kontrak internasional (FIDIC, SIA, JTC) telah mencantumkan article atau pasal tentang K3 secara mendalam.

Beberapa peraturan itu dapat dibedakan dalam peraturan yang berlingkup internasional dan yang berlingkup nasional. Di lingkup Internasional, sejak zaman dahulu, peraturan dan perundangan tentang keselamatan konstruksi telah banyak diperhatikan. Hammurabi, raja Babilonia pada abad 20an SM

telah membuat dan memberlakukan *The Code of Hammurabi*. Lima abad kemudian, Mozaik raja setelah Hammurabi mengharuskan para ahli bangunan bertanggung jawab pula pada keselamatan para pelaksana dan pekerjanya (Suma'mur, 1981).

Masalah-masalah keselamatan kerja (secara umum) kemudian meluas ke Yunani, Romawi dan lain-lain misalnya di Inggris tahun 1844, Belgia tahun 1810, Perancis tahun 1840, Denmark dan Swiss tahun 1877, Amerika Serikat tahun 1886, dan sebagainya. Selanjutnya diadakan kongres-kongres internasional misalnya di Paris tahun 1889, di Bern tahun 1891 dan di Milan tahun 1894 (Suma'mur, 1981). Pada abad sembilan belas, di tahun 1904 perhatian terhadap kecelakaan dan kondisi kerja di dalam pekerjaan pembangunan diadakan untuk melayani permintaan masyarakat, tetapi sampai 1926 peraturan pembangunan yang telah dihasilkan adalah dalam lingkup terbatas yaitu hanya diberlakukan bagi lokasi yang di atasnya ada gaya mekanis yang digunakan. Dari 1930 sampai 1948 peraturan-peraturan tersebut telah menjadi ketinggalan jaman sebab intervensi Perang Dunia Kedua (Davies, 1996).

Setelah itu, karena bertambahnya angka kecelakaan, maka diberlakukan berbagai peraturan baru, misalnya *The Building (Safety Health and Welfare) Regulation 1948*; *The Construction (General Provision) Regulation 1961*; *Construction (Health and Welfare) Regulation 1966*; *The Health and safety at Work (HSW) Act 1974*; *Management of Health and Safety at Work Regulation 1992*; *Construction Design and Management (CDM) 1994*; *The Construction Health, Safety and Welfare (CHSW) Regulation 1996*. (Davies, 1996).

Kemudian muncul *Health and safety in roof work HSG33 (Second edition) HSE Books 1998 ISBN 0 7176 1425 5; Health and safety in construction HSG150 (Second edition) HSE Books 2001 ISBN 0 7176 2106 5 (www.hsebooks.co.uk; www.hse.gov.uk).*

Pada umumnya negara-negara Eropa mengikuti jejak Inggris yaitu memberlakukan regulasi semacam CDM. Sedangkan di Amerika walau tidak dibakukan dalam regulasi khusus tetapi telah tercakup dalam OSHA 1926 – *Engineering Control*. Selain itu ada pula *Design for Construction Safety (DfCS)* (Mukti, 2009). Untuk pekerjaan-pekerjaan secara umum, berlaku pula OHSAS 18001 tahun 1999.

Di Indonesia, keselamatan kerja sudah diadakan sejak zaman penjajahan Belanda, namun sasarannya lebih banyak ke keselamatan hasil kerja dan alat-alat kerja dibanding memperhatikan pekerjanya. Program itu lebih dikenal dengan rodi (kerja paksa). Pada zaman penjajahan Jepang keselamatan terhadap pekerja menjadi lebih buruk lagi yang terkenal dengan nama Romusha.

Setelah merdeka, perhatian tentang keselamatan dan kesehatan serta kesejahteraan pekerja mulai banyak diperhatikan terbukti dari peraturan-peraturan dan undang-undang yang dihasilkan. Bersumber dari pasal 27 ayat 2 UUD 1945, terbit beberapa UU dan kemudian PP dan Keputusan Menteri, yang antara lain sebagai berikut. UU Kerja tahun 1951, UU Kecelakaan tahun 1951, PP tentang istirahat bagi pekerja tahun 1954, UU No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, UU No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, Per Menaker No. 01/1980 tentang K3 pada Konstruksi Bangunan, SKB Men PU dan Menaker No. 174/Men/1986 –

104/kpts/1986 tentang Keselamatan & Kesehatan Kerja pada Tempat Kegiatan Konstruksi, Keputusan Men PU No. 195/kpts/1989 tentang K3 pada tempat konstruksi di lingkungan PU, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja., Surat Edaran Menteri PU Nomor : 03/SE/M/2005 Perihal Penyelenggaraan Jasa Konstruksi untuk Instansi Pemerintah Tahun Anggaran 2005, Surat Menteri PU No. Um.01.01-Mn/362 tanggal 3 Oktober 2006 tentang konsep peraturan registrasi jasa konstruksi, dan Kepmen PU No. 9 tahun 2008 tentang Pedoman SMK3 Konstruksi bidang Pekerjaan Umum tanggal 1 Juli 2008. Beberapa peraturan tersebut di atas akan dibahas secara lebih mendetail/rinci.

Walaupun telah banyak usaha yang dijalankan, namun sampai sekarang Indonesia masih menempati urutan ke lima (terburuk) di kawasan ASEAN setelah Singapura sebagai urutan pertama yang disusul oleh Malaysia, Thailand dan Filipina (Arka, 2008).

BEBERAPA REGULASI KESELAMATAN KONSTRUKSI

Lingkup Internasional

The Code of Hammurabi

The Code of Hammurabi, merupakan hukum di Kerajaan Babylonia dan juga sebagai tatanan hukum yang tertua. Teks asli code Hammurabi terdiri dari 282 pasal, ditulis pada 12 batu masing-masing setinggi 8 kaki, mengatur berbagai hal antara lain hak dan kewajiban perdagangan, perkawinan, perikatan, perbudakan, pemborongan kerja dan pidana (Suardy, 2009). Di samping itu disertakan pula berbagai perundangan yang lain (Sumber:

<http://rovicky.wordpress.com/2006/07/16/forensic-engineering/> (diakses 20 Juni 2008).

Pesan yang disampaikan sebagian dari *The Code of Hammurabi*.

- *If a builder builds a house for a man and do not make its construction firm and the house which he has built collapse and cause the death of the owner of of house – the builder shall be put to death*
- *If it cause the death of the son of the owner of the house – they shall put to death a son of that builder*
- *If it cause the death of a slave of the owner of the house – he shall give to the owner of the house a slave of equal value*
- *If it destroy property, he shall restore whatever it destroyed, and because he did not make the house which he built firm and it collapsed, he shall rebuild the house which collapsed at his own expense*
- *If a builder builds a house for a man and do not make its construction meet the requirements and a wall fall in, that builder shall strengthen the wall at his own expense.*

Napoleonic Code (1804)

- *If there is a loss in serviceability in a constructed project within 10 years of its completion because of a foundation failure or from poor workmanship, the contractor and architect (luckily not the engineer!) will be sent to prison*

Common Law in England (15th Century)

- *If a carpenter undertakes to build a house and does it ill (not well), an action will lie against him.*

Construction Design Management (CDM)

Construction Design Management (CDM) adalah regulasi yang dibuat atas dasar penelitian-penelitian yang berwawasan pendekatan *upstream*. CDM disusun tahun 1994 untuk merevisi peraturan tahun 1960an, merupakan penggeseran peraturan dari sistem tradisional ke arah sistem yang mengharuskan setiap pekerja pada proyek konstruksi menjadi bagian dari sistem manajemen keselamatan dan

kehatan yang diberlakukan selama proyek (Fink, 1997). CDM berbeda dengan peraturan sebelumnya, antara lain adanya pandangan bahwa:

- a. *Client* dalam posisi untuk mengontrol setiap tingkat dari keselamatan melalui penawaran yang diajukan kontraktor.
- b. Perencana harus memegang pertanggung jawaban terhadap keselamatan dalam karya perencanaannya.
- c. Kontraktor harus mempertimbangkan keselamatan pada tahap penawaran dan semua tahap dari proyek konstruksi (Fink, 1997)

Dalam *Construction Design Management (CDM)*, Perencanaan Keselamatan & Kesehatan dibedakan dalam langkah-langkah: Perencanaan Keselamatan & Kesehatan dan File Keselamatan & Kesehatan.

- a. Perencanaan Keselamatan & Kesehatan dibagi lagi atas *Pre Tender Plan* dan *Final Plan* (Fink, 1997). *Pre Tender Plan* diorganisir oleh *Planning Supervisor* yang ditunjuk, dan haruslah disiapkan secepat mungkin dan perlu menjadi bagian dari dokumentasi tender yang disampaikan ke pemborong yang menawar pekerjaan. *Pre-Tender Plan* mengin-formasikan semua resiko keselamatan yang penting yang berhubungan dengan proyek, dan memberi kesempatan kepada pemborong untuk mengembangkan sistem dan prosedur keselamatan dan kesehatan yang sesuai untuk proyek itu
- b. *Final plan* merupakan tanggungjawab kontraktor yang ditunjuk. Kontraktor harus mengembangkan *pre tender plan* menjadi bentuk *final plan*. Yang paling penting, *Client* harus memastikan bahwa rencana akhir telah betul-betul dikembangkan sebelum ia

mengijinkan pekerjaan konstruksi dimulai. Semua perubahan yang dilakukan oleh kontraktor terhadap *Pre Tender Plan* harus dikonfirmasi ke *Planning Supervisor* sebelum diimplementasikan (Fink, 1997).

Dalam pelaksanaan CDM di Inggris, walaupun telah 10 tahun memberlakukan CDM (*Construction Design Management*), sampai tahun 2006 para perencana masih kurang memanfaatkan potensi mereka untuk menghapus dan mengurangi resiko ditempat kerja (www.hse.gov.uk, 20/09/2006). Peraturan CDM ini selalu direvisi secara berkala, misalnya revisi tahun 2003 dan revisi tahun 2007 (Mukti, 2009).

OHSAS 18001 tahun 1999

OHSAS singkatan dari Occupational Health and Management System. Berbeda dengan sistem manajemen yang lain (misalnya ISO 9001:2000 dan ISO 1400:2004) yang diterbitkan oleh Lembaga Standarisasi Dunia (ISO), OHSAS terbit melalui kesepakatan badan-badan sertifikasi dari beberapa negara (Suardi, 2005). OHSAS berlaku umum untuk semua organisasi. Walaupun demikian, OHSAS dapat diintegrasikan ke dalam standart-standart ISO.

Sistem Manajemen K3, baik OHSAS maupun SMK3 menggunakan pendekatan yang komprehensif dan menggunakan konsep PDAC (Plan-Do-Check-Action), dan dilandasi prinsip perbaikan berkelanjutan, ditunjukkan oleh diagram pada gambar 1. Sejalan dengan waktu, OHSAS tahun 1999 ini telah direvisi menjadi OHSAS tahun 2007 dengan proporsi kesehatan kerja dan lingkungan mendapat porsi yang seimbang (Mukti, 2009)



Gambar 1. Sistem Manajemen K3

Anatomi OHSAS 18001:1999 dapat ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Anatomi OHSAS 18001:1999

Klausul	Tentang
4.2.	<i>OH&S Policy</i>
4.3.1.	<i>Planning for Hazard Identification, Risk</i>
4.3.2.	<i>Assess-ment, and Risk Control</i>
4.3.3.	<i>Legal and Other Requirement</i>
4.3.4.	<i>Objectives</i>
4.4.1.	<i>OH&S management Program(s) Structure and Responsibility</i>
4.4.2.	<i>Training, awareness, and competence</i>
4.4.3.	<i>Consultation and Communication</i>
4.4.4.	<i>Documentation</i>
4.4.5.	<i>Document and data control</i>
4.4.6.	<i>Operational control</i>
4.4.7.	<i>Emergency preparedness and response</i>
4.5.1.	<i>Performance measurement and response</i>
4.5.2.	<i>Accidents, Incident, non conformance and corrective and preventive action</i>
4.5.3.	<i>Records and records management Audit</i>
4.5.4.	<i>Management review.</i>

Di Indonesia

UUD 1945

UUD 1945 pasal 27 ayat 2: Tiap-tiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan.

UU No. 1/1970 tentang Keselamatan Kerja

UU No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 2 ayat 2 menyatakan bahwa syarat keselamatan kerja diberlakukan di

tempat kerja yang:, dikerjakan pembangunan, perbaikan, perawatan, pembersihan atau pembongkaran rumah, gedung atau bangunan lainnya termasuk bangunan pengairan, saluran atau terowongan di bawah tanah dan sebagainya atau di mana dilakukan pekerjaan persiapan, Untuk menjamin K3 di tempat kerja maka berbagai persyaratan K3 perlu dipenuhi. Pasal 3 dan 4 menyatakan syarat-syarat keselamatan kerja untuk: (a) mencegah dan mengurangi kecelakaan (b) mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran (c) mencegah dan mengurangi peledakan (d) memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian yang berbahaya (e) memberi pertolongan pada kecelakaan (f) member alat-alat perlindungan diri pada pekerja (g) mencegah/mengendalikan timbulnya dan menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar dan radiasi, suara dan getaran (h) mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja (i) menyediakan penerangan yang cukup memadai (j) menyelenggarakan suhu lembab udara yang baik (k) menyediakan penyegaran udara yang cukup (l) mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan (m)

Dalam UU No. 1 tahun 1970 ini juga, pada pasal 9 angka 1 kewajiban pengurus K3 untuk menunjukkan dan menjelaskan kepada tiap tenaga kerja baru tentang kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya yang dapat timbul di tempat kerja; semua pengamanan dan alat-alat perlindungan yang diharuskan dalam tempat kerja; alat-alat pelindung diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan; cara-cara dan sikap aman dalam melaksanakan pekerjaan. Selanjutna

pada pasal 9 ayat 2 menjelaskan bahwa pengurus hanya dapat mempekerjakan tenaga kerja yang bersangkutan setelah yakin bahwa tenaga kerja tersebut telah memahami syarat-syarat tersebut angka 1 di atas.

Per Menaker No. 01/1980 tentang K3 pada Konstruksi Bangunan

Pada Bab I pasal 3 ayat 1,2,3, isinya antara lain; pada pekerjaan konstruksi diusahakan pencegahan kecelakaan atau sakit akibat kerja, disusun unit keselamatan & kesehatan kerja yang harus diberitahukan kepada setiap tenaga kerja, unit tersebut melakukan usaha pencegahan kecelakaan, kebakaran, peledakan, penyakit akibat kerja, P3K, dan usaha penyelamatan. Pasal 4 menyatakan bila terjadi kecelakaan kerja atau kejadian yang berbahaya harus dilaporkan kepada Direktur atau Pejabat yang ditunjuk. Pada Bab II pasal 5 mengharuskan di setiap tempat kerja dilengkapi dengan sarana untuk keluar masuk dengan aman; tempat, tangga, lorong, dan gang tempat orang bekerja atau sering dilalui harus dilengkapi dengan penerangan yang cukup; semua tempat kerja harus mempunyai ventilasi yang cukup. Pasal 6 mengisyaratkan penjagaan kebersihan dan kerapian tempat kerja agar tidak merintangi atau menimbulkan kecelakaan. Pasal 7 mengharuskan jaminan bahwa peralatan perancah, alat-alat kerja, bahan dan benda lain tidak dilemparkan, diluncurkan atau dijatuhkan ke bawah sehingga dapat menimbulkan kecelakaan. pasal 8 mengharuskan bahwa sisi-sisi terbuka, lubang-lubang terbuka, atap-atap, panggung, sisi tangga, galian dan lubang yang dianggap berbahaya harus diberi pagar. Pasal 9 mengharuskan bahwa kebisingan dan getaran

tidak melebihi ambang batas yang berlaku. Pasal 10 melarang orang yang tak berkepentingan masuk ke tempat kerja Pasal 11 tentang pencegahan terhadap runtuhnya bagian yang lemah dari bangunan darurat atau bangunan yang tidak stabil.

Selanjutnya, Bab III tentang perancah; Bab IV tentang tangga dan tangga rumah; Bab V tentang alat-alat angkat; Bab VI tentang kabel baja, tambang, rantai dan peralatan bantu; Bab VII tentang mesin-mesin; Bab VIII tentang peralatan konstruksi bangunan; Bab IX tentang konstruksi bawah tanah; Bab X tentang penggalian; Bab XI tentang pekerjaan memancang; Bab XII tentang pekerjaan beton; Bab XIII tentang pekerjaan lainnya; dan Bab XIV tentang pembongkaran. Kemudian, Bab XV tentang penggunaan perlengkapan penyelamatan dan perlindungan diri; Bab XVI tentang ketentuan peralihan; Bab XVII tentang ketentuan lain-lain; Bab XVIII tentang ketentuan hukuman dan Bab XIX tentang penutup.

SKB Men PU dan Menaker No. 174/Men/1986-104/kpts/1986 tentang K3 pada Tempat Kegiatan Konstruksi

Pada Bab I terdiri dari kewajiban umum kontraktor, organisasi keselamatan dan kesehatan kerja, ketentuan kesehatan kerja dan PPPK. Bab II tentang pintu masuk dan keluar, lampu penerangan, ventilasi, kebersihan, pencegahan terhadap kebakaran dan alat pemadam kebakaran, perlindungan terhadap bahan-bahan jatuh dan bagian bangunan yang runtuh. perlindungan agar orang tidak jatuh, Bab III tentang perancah, yang diatur sangat rinci meliputi tempat bekerja, jalur pengangkut bahan, perancah dolken, perancah gantung, perancah dongkrak tangga, perancah siku

dengan penunjang, perancah kuda-kuda, perancah pipa logam, perancah bergerak, perancah kursi gantung dan sebagainya. Bab IV memuat tentang tangga, Bab V tentang alat angkat antara lain kerekan tangan, keran, derek, alat pengendali, rem, keranjang muatan, pemberat (*counterweight*), mesin penggerak, pengawasan dan pemeliharaan, Bab VI tentang tali, rantai dan perlengkapan lainnya, Bab VII tentang permesinan, Bab VIII tentang peralatan antara lain power shovels, excavator, bulldozers, scrapers, mesin penggilas jalan, pengaduk beton, wheel loaders, mesin untuk pekerjaan kayu, perkakas tangan, traktor dan truk, Bab IX tentang pekerjaan bawah tanah, Bab X tentang penggalian-penggalian, bab XI tentang pemancangan tiang pancang, Bab XII tentang pengerjaan beton, Bab XIII tentang operasi lainnya, bab XIV tentang pembongkaran.

UU no 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi

Pasal 23 ayat 2 menyatakan bahwa Penyelenggaraan pekerjaan konstruksi wajib memenuhi ketentuan tentang keteknikan, keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja, perlindungan tenaga kerja, serta tata lingkungan setempat untuk menjamin terwujudnya tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi

Sedang pada pasal 22 ayat 2: Kontrak kerja konstruksi sekurang-kurangnya harus mencakup mengenai:

- a. s/d k
- l. perlindungan pekerja yang memuat ketentuan tentang kewajiban para pihak dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja serta jaminan sosial
- m.

Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. Kep-196/Men/1999 tanggal 29 September 1999

Menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. Kep-196/Men/1999 tentang penyelenggaraan program jaminan sosial tenaga kerja bagi tenaga kerja harian lepas, borongan dan perjanjian kerja waktu tertentu pada sektor jasa konstruksi, diatur sebagai tabel 2 berikut:

Tabel 2. Daftar Besarnya Iuran Jamsostek Untuk Proyek Konstruksi (diolah)

Biaya proyek (X) dalam juta rupiah	Besarnya iuran
< 100 jt	$0,24\% \cdot X$
100 jt - 500 jt	$0,24\% \cdot 100 \text{ jt} + 0,19\% \cdot (X - 100 \text{ jt})$
500 jt - 1 M	$0,24\% \cdot 100 \text{ jt} + 0,19\% \cdot 400 \text{ jt} + 0,15\% \cdot (X - 500 \text{ jt})$
1 M - 5 M	$0,24\% \cdot 100 \text{ jt} + 0,19\% \cdot 400 \text{ jt} + 0,15\% \cdot 500 \text{ jt} + 0,12\% \cdot (X - 1 \text{ M})$
> 5 M	$0,24\% \cdot 100 \text{ jt} + 0,19\% \cdot 400 \text{ jt} + 0,15\% \cdot 500 \text{ jt} + 0,12\% \cdot 4 \text{ M} + 0,10\% \cdot (X - 5 \text{ M})$

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Secara normatif sebagaimana terdapat pada PER.05/MEN/1996 pasal 1, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung-jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumberdaya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan Keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

SMK3 dibuat untuk menjawab tantangan pada dunia persaingan terbuka pada

era globalisasi ini, di mana masyarakat dan internasional menerapkan standart acuan terhadap berbagai hal terhadap industri seperti kualitas, manajemen kualitas, manajemen lingkungan, serta keselamatan dan kesehatan kerja. Pada prinsipnya SMK3, seperti juga OHSAS, dapat diberlakukan kepada semua organisasi. Bedanya, kalau OHSAS berlaku untuk semua jenis organisasi tanpa memperhatikan besar kecilnya perusahaan itu, untuk SMK3 memiliki pembagian jumlah elemen untuk jenis perusahaan yang tergantung pada besar kecil perusahaan. Perbedaan lain antara SMK3 dengan OHSAS adalah OHSAS dapat diaudit oleh badan sertifikasi manapun, tetapi SMK3 sampai saat ini hanya dapat diaudit oleh Sucofindo (Suardi, 2005).

Anatomi SMK3 adalah terdiri dari 10 bab, 12 pasal dan 4 lampiran. Bab I tentang Ketentuan umum, Bab II tentang tujuan dan sasaran SMK3, Bab III tentang penerapan SMK3, Bab IV tentang audit SMK3, bab V tentang kewenangan direktur, Bab VI tentang mekanisme pelaksanaan audit, Bab VII tentang sertifikat K3, Bab VIII tentang pembinaan dan pengawasan, Bab IX tentang pembiayaan, Bab X tentang ketentuan penutup. Sedang lampiran satu SMK3 memuat hal-hal sebagai berikut (tabel 3).

Tabel 3. Anatomi Lampiran 1 SMK3

No	Tentang
1.	Komitmen dan Kebijakan
2.	Perencanaan
3.	Penerapan
3.1.	Jaminan Kemampuan Kegiatan
3.2.	Pendukung
3.3.	Identifikasi Sumber Baha-ya
3.4.	Penilaian dan Pengendalian Resiko
4.	Pengukuran dan Evaluasi
5.	Tinjauan Ulang dan Peningkatan oleh Pihak Manajemen.

UU No. 13/2003 tentang Ketenagakerjaan

UU No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 86 menyatakan bahwa setiap pekerja berhak untuk mendapatkan perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan dan perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama. Selanjutnya pasal 87 menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen K3 yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan.

Kepmen PU No. 09 / 2008 tentang Pedoman SMK3 Konstruksi bidang Pekerjaan Umum (1 Juli 2008)

Kepmen ini berisi: Bab I Ketentuan Umum; Bab II Maksud, Tujuan dan Ruang Lingkup; Bab III Ketentuan penyelenggaraan SMK3 Konstruksi, Bab IV Tugas-tanggungjawab dan wewenang, dan Ketentuan Penutup. Lampiran 1 Tata cara penyusunan SMK3 Konstruksi bidang Pekerjaan Umum Bagi Penyedia Jasa, Lampiran 2 Format Rencana K3 Kontrak, Lampiran 3 Format Audit Internal Penyedia Jasa, Lampiran 4 Format Tata Cara Penentuan Tingkat Resiko Kegiatan.

Secara terinci akan disampaikan beberapa hal yang penting dari isi Kepmen 09 / 2008 ini sebagai berikut.

- a. Maksud dan tujuan agar semua pemangku kepentingan mengetahui dan memahami tugas dan kewajibannya. Kegiatan yang dilaksanakan oleh pengguna jasa/penyedia jasa terdiri dari jasa pemborongan, jasa konsultasi, dan kegiatan swakelola.
- b. Penyelenggaraan SMK3 Konstruksi dikelompokkan menjadi resiko tinggi, resiko sedang dan resiko kecil

- c. Kinerja penerapan penyelenggaraan SMK3 Konstruksi dibagi menjadi: baik bila hasil penilaian > 85%, sedang bila mencapai 60% - 85% dan kurang bila mencapai < 60%.
- d. Kepala Satuan Kerja memperhitungkan biaya penyelenggaraan SMK3 Konstruksi bidang Pekerjaan Umum dalam organisasi Pengguna Jasa pada DIPA Satuan Kerja.
- e. Perhitungan biaya penyelenggaraan SMK3 Konstruksi bidang Pekerjaan Umum tersebut sudah merupakan **satu kesatuan dengan biaya pelaksanaan konstruksi**, yang diperhitungkan dalam analisa harga satuan pada setiap jenis pekerjaan yang mengandung risiko K3 Konstruksi bidang Pekerjaan Umum.
- f. Dalam rangka penyelenggaraan SMK3 Konstruksi harus dibuat **Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontrak (RK3K)** oleh penyedia jasa dan disetujui oleh Pengguna jasa. Catatan penulis: butir 6 dan 7 ini sudah agak sejalan dengan peraturan di luar negeri misalnya CDM (Construction Design Management).
- g. Penyedia jasa wajib membuat **"pra RK3K"** sebagai salah satu kelengkapan penawaran lelang dalam proses pengadaan barang/jasa yang diikuti.
- h. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) memberi penjelasan tentang resiko K3 Konstruksi termasuk kondisi dan bahaya yang dapat timbul dalam pelaksanaan pekerjaan pada saat penjelasan pekerjaan (*aanwijzing*) yang ditenderkan.
- i. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) menetapkan Ahli K3 Konstruksi atau Petugas K3 Konstruksi untuk pengendalian K3 Konstruksi sesuai dengan tingkat resiko K3 pada paket kegiatan yang dikendalikannya.

- j. Pengguna jasa wajib melibatkan Ahli K3 Konstruksi pada setiap paket pekerjaan yang mempunyai resiko K3 tinggi; Pengguna jasa wajib melibatkan sekurang-kurangnya Petugas K3 Konstruksi pada setiap paket pekerjaan yang mempunyai resiko K3 sedang dan kecil.
- k. Penyedia jasa yang melaksanakan pekerjaan dengan tingkat risiko tinggi wajib memiliki sertifikat K3 perusahaan yang diterbitkan oleh lembaga sertifikasi yang telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Regulasi, secara preventif dapat ikut meminimalisir kecelakaan konstruksi. Banyak peraturan yang dapat diadopsi dari luar negeri maupun peraturan yang telah diberlakukan di Indonesia. Kesemuanya itu untuk lebih menjamin berhasilnya keselamatan dan kesehatan kerja di Indonesia. Banyak pihak yang berperan dalam hal ini antara lain para pengguna jasa, para penyedia jasa, pemerintah dan masyarakat.

Diharapkan akan terbitnya beberapa peraturan yang baru di bidang keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi yang diiringi dengan makin meningkatnya kesadaran para pelaku konstruksi untuk melaksanakan keselamatan maka angka keselamatan kerja di Indonesia semakin membaik.

Saran

Dengan berlakunya Kepmen PU No. 09 / 2008, disarankan kepada para penyedia jasa konstruksi untuk membuat perhitungan biaya yang telah mencakup penyelenggaraan Sistem

K3 Konstruksi, dan membuat pra RK3K pada penawaran pekerjaan. Kepada para Pejabat Pembuat Komitmen juga disarankan untuk memberikan penjelasan tentang risiko kecelakaan yang mungkin terjadi pada pekerjaan yang ditenderkan

DAFTAR PUSTAKA

- Arka (2008) *Kebijakan K3 Nasional*, makalah pada Lokakarya K3 Bidang Konstruksi 11-12 Desember 2008 di Hotel Sahid Jakarta.
- Davies, V J and K. Tomasin (1996). *Construction safety Handbook*. London: Thomas Telford Publishing
- Depnaker (2005). *Evaluasi Penerapan SMK3 1996-2003*. Jakarta: Dirjen Pengawasan Kesehatan Kerja.
- Dep. PU (2008) *Materi Diskusi Publik K3 Konstruksi*. Jakarta: BPKSDM Dep. PU
- Fink, Susan (1997). *Health and Safety Law for The Construction Industry*. London: Thomas Telford Publishing
- Fuady, Munir (2009) *Sejarah hukum*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Levitt, Raymond E and Nancy M Samelton (1993). *Construction Safety Management*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Mukti, Mushanif (2009). Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Siklus Hidup Proyek Konstruksi. *Buku Konstruksi Indonesia tahun 2009*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum
- Soetami, Siti. (1986). *Pengantar Tata Hukum Indonesia*. Semarang: Fakultas Hukum UNDIP
- Suardi, Rudi (2005) *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Penerbit PPM.
- Suma'mur PK (1981) *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: PT Gunung Agung.
- Suraji dan Bambang Endroyo (2009) . *Kecelakaan Konstruksi, Teori dan*

Pengalaman Empirik. *Buku Konstruksi Indonesia tahun 2009*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum

Yasin, Nazarkhan Yasin (2003). *Mengenal Kontrak Konstruksi di Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Jaya.