

Review Article

Aspek Medikolegal Kesehatan dan Keselamatan Kerja Sektor Pertanian di Kawasan Asia Tenggara

Muhammad Afiful Jauhani^{1,2}, Latiefah Noer Widiastuti³, Muhammad Naufal Hibatullah³, Samuel Hendrik Marpaung³

1) Departemen Kedokteran Forensik dan Medikolegal, Fakultas Kedokteran, Universitas Jember

2) Staf Medis Kedokteran Forensik dan Medikolegal, Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember

3) Mahasiswa Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Jember

Abstrak

Pertanian merupakan sektor yang penting dalam membangun ekonomi negara-negara di Kawasan Asia Tenggara. Kecelakaan kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) merupakan permasalahan tak terkecuali pada sektor pertanian. Pekerja pada sektor pertanian memiliki risiko mengalami kecelakaan kerja dan PAK karena dalam melakukan pekerjaannya tidak terlepas dari paparan bahan kimia atau sinar matahari, bekerja dengan mesin, melakukan pekerjaan berulang dan mengangkat beban berat. Peraturan perundangan terkait Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada sektor pertanian merupakan salah satu instrumen penting dalam pencegahan masalah kecelakaan kerja dan PAK. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan komparasi aspek medikolegal kesehatan dan keselamatan kerja pada sektor pertanian di kawasan Asia Tenggara. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan *narrative review* yang dipadukan dengan penelitian yuridis normatif. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa Undang – Undang tentang Keselamatan Kerja di Indonesia merupakan yang paling tua, karena belum pernah mengalami perubahan sejak disahkan pada tahun 1970. Pekerja pada sektor pertanian yang sebagian besar merupakan tenaga kerja informal, perlu mendapat perhatian dengan dibuatnya regulasi yang mengatur Kesehatan dan Keselamatan Kerja di bidang pertanian untuk semakin meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja karena regulasi terkait hal tersebut di Indonesia saat ini masih sangat minimal.

Keywords : Kerja, Kesehatan, Keselamatan, Medikolegal, Pertanian

Correspondence : afifuljauhani.fk@unej.ac.id

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor terpenting dalam membangun ekonomi negara di Asia Tenggara. Sektor pertanian berperan sebagai sumber mata pencaharian utama bagi sebagian besar kelompok orang yang berjumlah lebih dari 600 juta orang sekaligus sebagai kunci pembangunan Sebagian negara di Asia Tenggara. Dua puluh lima persen dari total 432 juta ha luas lahan di wilayah Asia Tenggara digunakan untuk pertanian (Astriana et al., 2017.). Beberapa negara di Asia Tenggara juga dikenal sebagai negara pengekspor bahan baku pertanian, seperti Indonesia dan Malaysia sebagai sumber minyak kelapa dan karet, lalu Vietnam sebagai pengekspor kakao dan kopi (McConville & Teng, 2016).

Sektor pertanian di negara berkembang mempekerjakan jumlah orang yang banyak dengan tingkat Pendidikan yang rata-rata terbilang rendah apabila dibandingkan dengan negara maju yang relatif menggunakan penerapan teknologi, sehingga jumlah orang yang banyak ini juga meningkatkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja di sektor pertanian. Sekitar 49,3 persen pekerja berusia 15 hingga 17 tahun yang bekerja di bidang pertanian memiliki resiko pekerjaan berbahaya (ILO, 2018). Pekerja pertanian memiliki resiko tinggi terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja karena paparan bahan kimia atau sinar matahari, bekerja dengan mesin, melakukan pekerjaan berulang dan mengangkat beban berat. Berbagai strategi pencegahan telah dikembangkan dan diterapkan di berbagai negara untuk mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja di pertanian. Salah satu strategi yang diterapkan untuk mencegah kecelakaan kerja dikenal dengan 3E, yang terdiri dari *enforcement*, *education*, dan *engineering*. Penjelasan dari prinsip berikut adalah peraturan dan penegakannya, pendidikan mengenai perilaku kerja yang aman, dan peningkatan teknologi (Jakob et al., 2021).

Peraturan merupakan sarana untuk mengubah perilaku masyarakat. Hal ini sesuai dengan sebagaimana yang disebut oleh Roscoe Pound sebagai “*law is a tool of social engineering*”. Peraturan mengenai bidang keselamatan kerja di Indonesia, tercantum dalam Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yang memiliki tiga tujuan utama yaitu melindungi setiap tenaga kerja, menjamin tempat produksi yang aman dan efisien, dan meningkatkan kesejahteraan nasional. Upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Indonesia harus diterapkan pada berbagai sektor usaha yaitu pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan. Penerapan K3 penting agar sektor usaha dapat berjalan secara terus menerus dengan kejadian angka kecelakaan kerja yang minimal (Haerani, 2010).

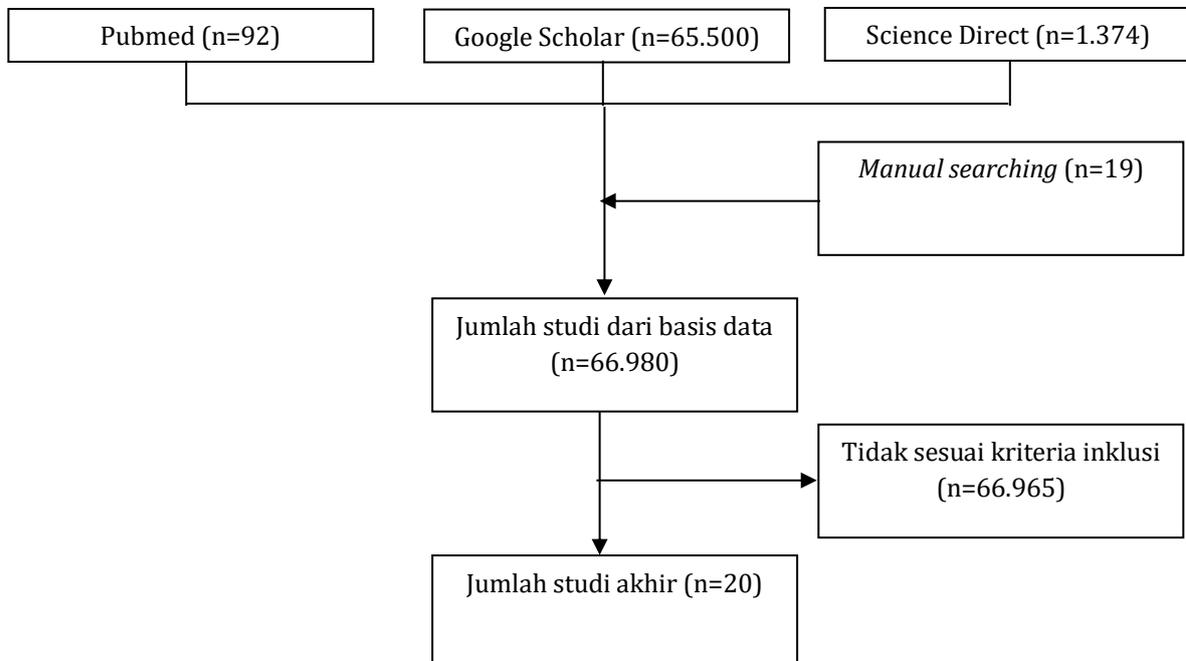
Berkaitan dengan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan aspek medikolegal keselamatan dan kesehatan kerja, terutama pada bidang pertanian di Indonesia maupun kawasan Asia Tenggara dan menilai pelaksanaan peraturan keselamatan kerja, sehingga dapat mengurangi kecelakaan kerja di bidang pertanian.

METODE

Penelitian tentang Aspek Medikolegal Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Aspek Pertanian merupakan penelitian deskriptif analitik dengan *narrative review* yang dipadukan dengan penelitian yuridis normatif yakni tipe penelitian yang mengkaji tentang asas, norma, kaidah dari peraturan perundang - undangan menggunakan pendekatan peraturan perundang-undangan (*statue approach*). Sumber data penelitian ini berasal dari artikel publikasi nasional dan internasional menggunakan basis data pubmed, *science direct*, dan *google scholar*. Teknik pencarian artikel menggunakan pencarian bibliografi dan pencarian manual. Pencarian artikel menggunakan metode PICO (*Population, Intervention, Comparison, dan Outcome*) dengan kata kunci (Farmer OR Farming OR "Farmer Health Regulation" OR "Farmer Health and Safety Regulation" OR "Farmer Safety Regulation") AND ASEAN. Kriteria inklusi meliputi pembahasan aspek medikolegal Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada negara-negara di ASEAN dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada bidang pertanian.

HASIL

Pencarian studi yang dilakukan menggunakan kata kunci sesuai aturan *boolean operator* didapatkan hasil pada gambar 1, untuk ditinjau di bagian pembahasan.



Gambar 1. Flowchart Seleksi Studi

Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Indonesia

Pada negara Indonesia, terdapat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja yang berisi pencegahan primer terhadap masalah-masalah Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada semua jenis tempat kerja (Buranatrevedh, 2015). Terdapat 3 poin penting yang tercantum, yakni syarat keselamatan kerja untuk mencapai kondisi kerja yang aman, hak dan kewajiban pekerja misalnya penggunaan alat pelindung diri, dan kewajiban pengusaha/manajemen seperti penyebaran informasi K3 (Haerani, 2010). Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja, upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Adapun instansi utama yang bertanggung jawab atas keselamatan dan kesehatan kerja, yakni:

- a. Direktorat Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Kementerian Ketenagakerjaan, bertanggung jawab dalam inspeksi keselamatan kerja. Direktorat tersebut memiliki struktur antara lain:
 - i. Direktorat Bina Pengawas Ketenagakerjaan dan Penguji Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - ii. Direktorat Bina Sistem Pengawasan Ketenagakerjaan
 - iii. Direktorat Bina Kelembagaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - iv. Direktorat Bina Pemeriksaan Norma Ketenagakerjaan
 - v. Direktorat Bina Pengujian Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- b. Direktorat Kesehatan Kerja dan Olahraga pada Kementerian Kesehatan, bertugas menyelenggarakan pelayanan kesehatan kerja dan membuat strategi program kesehatan kerja nasional, berada di bawah Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.
- c. Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Tripartit Nasional (DK3N), sebuah badan untuk memberi rekomendasi dan saran kepada pemerintah tingkat nasional. Bertugas mengumpulkan dan menganalisis data K3 di tingkat nasional dan provinsi, melakukan penelitian, dan menyediakan program pelatihan dan Pendidikan (Buranatrevedh, 2015).

Di Indonesia, perusahaan besar atau berisiko tinggi diwajibkan untuk memiliki Sistem Manajemen K3 (SMK3), hal ini menjadikan Indonesia merupakan negara di Asia Tenggara yang secara hukum mewajibkan adanya SMK3 di perusahaan besar (Haerani, 2010). Sesuai kriteria pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja., yakni tempat kerja berjumlah karyawan 100 orang atau lebih atau memiliki risiko tinggi mengalami cedera atau penyakit akibat kerja wajib menerapkan SMK3 di perusahaannya. Ketentuan SMK3 juga dibahas pada pasal 86 dan 87 Undang-Undang Republik Indonesia

Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. Pertama, setiap pekerja berhak mendapat perlindungan dari bahaya, kondisi tidak layak, dan perlakuan yang tepat. Kedua, setiap tempat kerja harus menggabungkan SMK3 ke dalam sistem manajemen umumnya. Semua jumlah pekerja lebih dari 50 orang harus memiliki panitia K3 dan mendaftarkan ke kantor Dinas Ketenagakerjaan setempat. Tempat kerja besar harus memiliki dokter, baik permanen, penuh waktu, maupun paruh waktu. Pemeriksaan kesehatan karyawan berkala dan prapenempatan dilakukan oleh dokter yang diakui oleh Kementerian Ketenagakerjaan, serta harus memiliki kotak P3K (Buranatrevedh, 2015).

Kondisi Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Indonesia pada Bidang Pertanian

Saat ini, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja dinilai memiliki sanksi yang sangat ringan, yakni ancaman pidana dengan hukuman kurungan selama-lamanya 3 (tiga) bulan atau denda setinggi-tingginya Rp100.000 dan terdapat perdebatan untuk merevisinya sehingga dapat sesuai dengan perkembangan serta tantangan globalisasi yang melindungi pekerja. Dalam bidang pertanian, Indonesia telah menggunakan alat-alat berat seperti tractor, alat pemanen, alat penyiangan gulma, dll. yang berisiko menyebabkan kecelakaan. Selain itu, juga berisiko terhadap paparan bahan kimia berbahaya karena penggunaan pestisida (Haerani, 2010).

Pemerintah Indonesia telah mengatur regulasi mengenai Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada bidang pertanian, yakni Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 tahun 1973 tentang Pengawasan, Distribusi, Penyimpanan, dan Penggunaan Pestisida; Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor: Per-03/Men/1986 Tentang Syarat-Syarat Keselamatan Dan Kesehatan Di Tempat Kerja Yang Mengelola Pestisida; serta Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pendaftaran Pestisida, tetapi regulasi-regulasi tersebut hanya terbatas terkait pestisida, adapun yang fokus terkait penggunaan alat dan mesin pertanian (alsintan) secara aman belum didapatkan (Haerani, 2010; Rahmanto, 2020). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2001 Tentang Alat Dan Mesin Budidaya Tanaman hanya berisi penjelasan umum terkait kewajiban K3 dan pengawasan penggunaan alsintan (Haerani, 2010).

Adanya konvensi *International Labour Organization* (ILO) Nomor 184 tahun 2001 tentang K3 di bidang pertanian diharapkan menjadi kebijakan di Indonesia, tetapi kondisi saat ini masih belum mampu meratifikasi karena kesadaran K3 di antara pekerja pertanian yang rendah dan tingkat Pendidikan pekerja pertanian rata-rata hanya 3-4 tahun di sekolah dasar (Haerani, 2010).

Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Negara-Negara Asia Tenggara pada Bidang Pertanian

Data tentang penetapan ratifikasi konvensi ILO Nomor 184 tahun 2001 tentang K3 di Pertanian pada negara-negara di Kawasan Asia Tenggara masih belum didapatkan, tetapi terkait K3 secara umum yakni pada konvensi ILO No. 155 terdapat negara Vietnam dan Singapura yang telah meratifikasi (ILO, 2023). Konvensi tersebut menetapkan negara bertanggung jawab untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan serta program nasional terkait K3, memastikan kondisi kerja yang baik untuk mencegah adanya cedera dan kecelakaan di tempat kerja (Van Vu et al., 2020).

Pada negara-negara di kawasan Asia Tenggara juga terdapat kesenjangan antarnegara terkait perlindungan pekerja yang menerapkan K3 di sektor pertanian. Regulasi terkait pestisida paling minim ditemukan di Brunei Darussalam karena sektor pertanian pada negara tersebut lebih banyak bergerak dalam hal terkait pengelolaan impor bahan dan hasil tanaman, demikian juga dengan Singapura. Pada Malaysia, Filipina, Kamboja, dan Laos lebih fokus pada praktik K3 dalam hal penggunaan pestisida. Pada Malaysia, implementasi K3 di sektor pertanian telah baik dilakukan, dengan terdapat pedoman praktis untuk memastikan keselamatan dan kesehatan petani yang dikeluarkan di bawah wewenang Departemen K3 pada tahun 2002, meskipun masih terdapat laporan keracunan pestisida, yakni paraquat. Sedangkan di Filipina, tanggung jawab pengelolaan pestisida dilakukan oleh *Fertilizer and Pesticide Authority (FPA)*, dan organisasi pemerintah mengadakan pelatihan secara berkala kepada pekerja terkait penanganan pestisida yang benar dan aman, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pengetahuan dasar bahan kimia dan tata cara pertolongan pertama saat keracunan. Kamboja dan Laos juga berfokus pada perlindungan petani dengan pelatihan K3 dan penyediaan APD, tetapi tidak menekankan praktik dekontaminasi dan kebersihan. Sebaliknya, pada negara Vietnam, Myanmar, Thailand, dan Indonesia dinilai masih kurang dalam pengelolaan pestisida, sehingga terdapat banyak laporan rendahnya kesadaran penggunaan APD dan keracunan pestisida (Mohammad et al., 2018).

Terdapat negara-negara seperti Kamboja, Malaysia, Thailand, Vietnam, Filipina dan Indonesia, telah melarang dan membatasi pestisida kelas Ia dan Ib yang sangat berbahaya, misalnya acephate, dichlorodiphenyltrichloroethane, endosulfan, methamidophos, monocrotophos, methyl parathion dan paraquat di sektor pertanian. Akan tetapi, masih terdapat laporan penggunaan pestisida yang dilarang di seluruh negeri (Mohammad et al., 2018). Berikut identifikasi K3 pada masing-masing negara di kawasan Asia Tenggara untuk mengetahui implementasi K3:

1. Myanmar

Negara Myanmar memiliki total populasi 54 juta penduduk, menurut data Departemen Populasi pada survey angkatan kerja 2017, sejumlah 48,8% penduduk bekerja di sektor

agrikultur, 33,4% penduduk bekerja di sektor pelayanan jasa, dan 17,8% penduduk bekerja di sektor industry (Grant, 2021).

Undang-Undang yang mengatur tentang K3 di Myanmar adalah *Occupational Health and Safety Law* (OSHL) 2019, tetapi sebelumnya terdapat *Factory Act* 1952 yang mengatur tentang K3. Wewenang K3 di Myanmar saat ini dimiliki oleh Departemen Pengawasan Hukum Pabrik dan Perburuhan Umum yang dinaungi Kementerian Tenaga Kerja (Raitzer et al., 2015).

2. Vietnam

Jumlah pekerja di Vietnam terdapat 55,77 juta penduduk pada tahun 2019, 67,6% di antaranya bekerja di daerah pedesaan. Jumlah pekerja berdasarkan sektor industri, terdapat agrikultur, perhutanan, dan perikanan sebanyak 34,5%; industri dan konstruksi sebanyak 30,1%; dan pelayanan jasa sebanyak 35,4% (General Statistics Office, 2021). Penyakit akibat kerja yang terdeteksi di Vietnam rata-rata 100.000 pekerja setiap tahunnya dalam lima tahun terakhir. Terdapat laporan 8.000 kecelakaan kerja, 860 pekerja di antaranya meninggal karena pekerjaan pada tahun 2016 (Nguyen, 2020). Undang-Undang tentang K3 di Vietnam yakni *Occupational Safety and Health* (UU No.84/2015/QH13), mengatur tentang jaminan K3, kebijakan bagi korban kecelakaan dan penyakit kerja, tanggung jawab dan wewenang organisasi dan individu yang terlibat dalam pekerjaan keselamatan dan manajemen negara tentang K3.

Terkait pestisida, *Ministry of Agriculture and Rural Development* (MARD) mengatur pengelolaan pestisida melalui Ordonansi Perlindungan Tanaman dan Karantina, yang direkomendasikan oleh Komite Tetap Majelis Nasional pada tahun 1993. Namun, undang-undang ini belum disahkan sebagai undang-undang. Regulasi pestisida adalah satu bab yang terdiri dari enam pasal dalam Ordonansi Perlindungan Tanaman dan Karantina. Di Vietnam juga terdapat prinsip "4 tepat" pestisida, yakni tepat pestisida untuk tanaman yang tepat, tepat dosis dan konsentrasi, tepat waktu aplikasi dan tepat cara aplikasi. Hal ini telah disahkan secara resmi pada tahun 2015 di Vietnam (Song et al., 2021).

3. Malaysia

Jumlah pekerja di Malaysia pada bulan November 2021 sejumlah 15,61 juta pekerja, yang setiap tahunnya telah bertambah 414,2 ribu pekerja (2,7%). Penduduk di Malaysia kebanyakan bekerja di sektor jasa sejumlah 63,4%, kemudian industri 26,2%, dan agrikultur 10,5% pada tahun 2020 (Malaysia Department of Statistics, 2021). Jumlah insiden pekerjaan pada tahun 2020 mencapai 32.674 kasus, sebanyak 312 di antaranya mengalami kasus parah. Sektor utama yang menyumbang insiden kecelakaan kerja adalah pelayanan jasa, kemudian sektor manufaktur dan konstruksi (Zaini et al., 2022). Undang-Undang tentang K3 yang berlaku di Malaysia adalah *Occupational Safety and Health Act* 1994, prinsip Undang-Undang ini adalah mencegah dan melindungi pekerja terhadap bahaya dan risiko yang berkaitan dengan aktivitas pekerjaan.

4. Laos

Pada tahun 2017, angka partisipasi angkatan kerja di Laos mencapai 77,8% dari total 6,998 juta penduduk, dengan presentasi pekerja pria sebanyak 63,6% dan pekerja wanita sebanyak 56,1%. Sebanyak 56,3% pekerja bekerja di sektor agrikultural, ini merupakan sektor pekerjaan yang paling banyak dikerjakan. Selanjutnya, di sektor jasa mencapai 26,9% pekerja dan industrial sebanyak 9% pekerja (ILO, 2017). *Labour Law* yang telah diamanatkan tahun 2013 merupakan peraturan perundang-undangan yang mengatur kesehatan dan keselamatan kerja di Laos. Kementerian Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Sosial saat ini bertanggung jawab atas implementasi *Labour Law* 2013 (Tang, 2020).

Penggunaan pestisida di negara Laos diatur oleh *Ministry of Agriculture and Forestry*. Dalam peraturan tersebut penggunaan pestisida harus sesuai dengan kebijakan internasional yang telah berlaku yaitu digunakan untuk melindungi kesehatan manusia, hewan, tumbuhan, dan lingkungan. Pengemasan pestisida untuk keperluan sehari-hari harus diberi label pada wadah pestisida. Label harus dalam bahasa Laos dan/atau Inggris, sehingga mudah dibaca. Kemasan dan label pestisida harus berasal dari bahan yang tidak dapat dirobek.

5. Singapura

Pada tahun 2020, jumlah tenaga kerja di Singapura mencapai 3,65 juta orang, dengan presentasi pria sebanyak 53,7% dan wanita sebanyak 46,3%. Pada 2021, sebagian besar penduduk bekerja di sektor jasa (21,2%), diikuti sektor manajerial, profesional, dan teknisi (14,9%), dan sektor industri (3,6%) (Ministry of Manpower & WSH Institute, 2022). Insidensi penyakit akibat kerja pada Juni 2022 mencapai 20,4 per 100.000 pekerja, dengan sektor penyumbang terbanyak adalah sektor konstruksi. Adapun penyebab utama kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja adalah terpeleset, jatuh dari ketinggian, dan kecelakaan mesin.

The Occupational Safety and Health Act 2006 adalah undang-undang utama untuk keselamatan dan kesehatan kerja di Singapura. Peraturan ini berfokus pada manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini membutuhkan semua pihak untuk terlibat secara proaktif dalam menyediakan dan memelihara langkah-langkah keselamatan dan kesehatan kerja untuk melindungi pekerja. Singapura mempunyai lembaga *Ministry of Manpower* yang bertujuan menciptakan tenaga kerja dan tempat kerja yang aman. Untuk merealisasikan tujuan ini, singapura menetapkan peraturan yang dikenal dengan *Workplace and Safety Health* dan dibantu oleh *Occupational Safety and Health Division* (OSHD). OSHD bekerja sama dengan pemberi kerja, karyawan, dan pemangku kepentingan lainnya untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengelola risiko keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Hal ini dilakukan untuk menghilangkan kematian, cedera, dan gangguan kesehatan. Terdapat enam departemen dalam OSHD yaitu *OSH Policy, Information and Corporate Services Department, OSH*

Inspectorate, Work Injury Compensation Department, Major Hazards Department, dan Workplace Safety and Health Institute.

6. Thailand

Thailand memiliki populasi sebesar 71.6 juta orang (The World Bank, 2021d). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh kantor statistik nasional didapatkan jumlah tenaga kerja dan distribusi lahan pekerjaan. Data menunjukkan terdapat 58,66 juta orang berusia 15 tahun ke atas. Dari jumlah tersebut, sebesar 40,09 juta masuk dalam tenaga kerja (39,57 juta orang dipekerjakan, 0,49 juta orang menganggur dan 0,03 juta adalah tenaga kerja musiman yang sedang tidak aktif) dan 18,57 juta tidak dimasukkan tenaga kerja (5,11 juta adalah pekerja rumah tangga, 4,56 juta adalah pelajar dan 8,90 juta dimasukkan kategori lainnya). Sektor agrikultur pada tahun 2022 paling banyak menyerap tenaga kerja disusul sector lainnya, grosir dan retail, manufaktur, akomodasi, konstruksi, administrasi public, dan transportasi (Labor et al., 2022).

Untuk melindungi para pekerja ini diperlukan undang-undang yang meregulasi tenaga kerja. Pemerintah Thailand menuangkan undang-undang tentang keselamatan dan kesehatan tenaga kerja pada *Occupational Safety, Health and Environment ACT B.E. 2554 (A.D. 2011)*.

7. Filipina

Filipina memiliki populasi sebesar 113 juta per data *World Bank* tahun 2021 (The World Bank, 2021c). Berdasarkan data pemerintah pada Januari 2023, sektor usaha yang menyerap tenaga kerja adalah sektor jasa sebesar 60.7% dilanjutkan Agrikultur sebesar 22.2%, dan industri sebesar 17.1% (Philippine Statistics Authority, 2023). Dalam melindungi tenaga kerjanya, pemerintah Filipina merumuskan peraturan terkait keselamatan dan kesehatan kerja yaitu *Republic Act No. 11058*. Beberapa hal yang dibahas dalam peraturan tersebut yaitu hak dan kewajiban bagi pekerja dan pemberi kerja, pihak-pihak yang terlibat dalam penegakan peraturan ini, dan peran negara.

8. Kamboja

Kamboja memiliki total populasi sebesar 16.5 juta jiwa per tahun 2021 (The World Bank, 2021b). Pekerja dari total populasi tersebut mencapai kurang lebih 8,8 juta jiwa (The World Bank, 2021a). Sektor kerja yang paling banyak menyerap tenaga kerja yaitu sektor jasa diikuti agrikultur lalu industri (O'Neill, 2022). Isu keselamatan dan kesehatan pekerja di bidang pertanian salah satunya disebabkan oleh pemakaian traktor roda dua. Traktor roda dua sering digunakan juga untuk transportasi. Berdasarkan data nasional Kamboja pada tahun 2008, traktor roda dua bertanggung jawab atas 2.4% dari total kejadian yang memakan korban. Kecelakaan fatal lebih sering terjadi ketika terdapat traktor roda dua yaitu 0.08 tingkat fatalitas total berbanding dengan 0.62 fatalitas ketika terdapat traktor roda dua (Ericson, 2010).

Tenaga kerja dilindungi oleh peraturan *Labor Code* tahun 1997 utamanya pada *chapter VIII*. *Chapter VIII* berisi ketentuan khusus yang membahas keselamatan dan kesehatan kerja. Bagian ini mengatur ketentuan umum, inspeksi, dan pelayanan

kesehatan bagi pekerja. Contohnya, semua lingkungan kerja harus dijaga standarnya untuk mendukung kesehatan pekerjanya. Peraturan ini pun mewajibkan diterbitkannya peraturan kementerian atau Prakas untuk memastikan dan mendukung penegakan aturan ini.

9. Brunei Darussalam

Brunei Darussalam saat ini memiliki total tenaga kerja sebanyak 201.742 orang, terdiri dari 58,3% pekerja laki-laki dan 25,7% pekerja migran. Pekerjaan sangat terkonsentrasi di sektor jasa, khususnya di administrasi publik (22,9%), dan perdagangan grosir dan eceran (12,7%). Industri konstruksi merupakan sektor tenaga kerja terbesar ketiga di negara ini yang terdiri dari 10,2% dari total tenaga kerja. Buruh migran sebagian besar bekerja di pekerjaan dasar (38%) seperti buruh kasar, terutama di sektor konstruksi (28%), manufaktur (8,7%), jasa (5%), dan rumah tangga (22,5%). *Workplace Safety and Health Order* (WSHO) 2009 dan peraturan turunannya, *Employment Order* 2009, dan *Workmen Compensation Act* (Revisi 1984) adalah undang-undang terkait K3 nasional yang mengatur kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan karyawan di tempat kerja di Brunei Darussalam. Tindakan yudisial ini memiliki ketentuan yang menggarisbawahi tugas pemberi kerja dan karyawan sehubungan dengan penilaian risiko dan pengendalian bahaya, kode praktik, pelanggaran dan hukuman, tindakan pencegahan kecelakaan, dan pemberitahuan tepat waktu tentang insiden di tempat kerja

Negara brunei darussalam mempunyai peraturan WSHO. Tujuan hukum WSHO adalah untuk tercapainya keamanan (*safety*), kesehatan (*health*), dan kesejahteraan (*welfare*) bagi para pekerja. Keamanan berarti melindungi individu dari cedera fisik. Sehat berfokus pada melindungi fisik dan rohani individu dari penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan. Kesejahteraan dilakukan dengan menyediakan atau memfasilitasi individu untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraannya. Penegakan hukum WSHO berada di bawah lingkup Departemen Tenaga Kerja di bawah Kementerian Dalam Negeri. Berikut beberapa hukum dan regulasi yang berhubungan dengan dasar hukum K3 di Brunei Darussalam:

- a. *Workplace Safety and Health General Provisions Regulations*
- b. *Workplace Safety and Health Construction Regulations*
- c. *Workplace Safety and Health Officer Regulations*
- d. *Workplace Safety and Health Committees Regulations*
- e. *Workplace Safety and Health Incident Reporting Regulations*
- f. *Workplace Safety and Health Risk Management Regulations*
- g. *Workplace Safety and Health Facilities Control of Major Accident Hazards Regulations.*

Tabel 1. Komparasi Undang-Undang tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja negara-negara di Asia Tenggara

Komponen	Indonesia	Myanmar	Vietnam	Malaysia	Laos	Singapura	Thailand
Dasar Hukum Utama tentang K3	UU RI No. 1 Tahun 1970	<i>Occupational Safety and Health Law</i> (2019)	<i>Law on Occupational Safety and Health</i> (2015)	<i>Occupational Safety and Health Act</i> (2004)	<i>Labor Law</i> (2013)	<i>Workplace Safety and Health Act</i> (2006)	<i>Occupational Safety, Health and Environment Act</i> (2006)
Tujuan yang meliputi Kesehatan, Keselamatan, dan Kesejahteraan	Keselamatan	Keselamatan dan Kesehatan	Keselamatan dan Kesehatan	Ya	Keselamatan dan Kesehatan	Ya	Tidak
Pembuatan standar hukum untuk peraturan-peraturan di bawahnya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Geografis/Sektor	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Pengecualian	Tersirat	Tersirat	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Pencantuman pengendalian zat-zat berbahaya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Pembentukan otoritas yang bertanggung jawab untuk hal administratif dan penerapannya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Fungsi otoritas untuk hal administratif dan penerapannya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya

Kekuasaan otoritas menetapkan standar-standar aturan	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Struktur otoritas untuk hal administratif dan penerapannya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Peran masyarakat dalam lembaga otoritas	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Tempat dan sistem kerja yang aman	Tersirat	Ya	Tersirat	Ya	Ya	Ya	Ya
Penatalaksanaan yang aman terhadap barang dan bahan-bahan	Tersirat	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Jalan masuk dan jalan keluar yang aman	Tersirat	Ya	Tidak	Ya	Tersirat	Ya	Tidak
Kesejahteraan Informasi, panduan, pelatihan, supervisi, dan pendidikan	Tersirat Ya	Ya Ya	Tersirat Ya	Ya Ya	Ya Ya	Ya Ya	Tidak Ya
Kebijakan keselamatan	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tersirat
Keselamatan orang lain selain pekerja	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Penyediaan layanan Kesehatan dan keselamatan kerja secara gratis kepada pekerja	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Pencatatan umum	Tersirat	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
Pencatatan dan pelaporan kecelakaan dan penyakit akibat kerja	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

Pengukuran, pencatatan, dan pelaporan paparan karyawan terhadap zat-zat	Tidak	Tersirat	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tersirat
Keselamatan diri dan orang lain berkaitan dengan pekerjaannya	Ya	Ya	Ya, tanpa menyebu- -tkan orang lain	Ya	Tersirat	Ya	Ya, tanpa menyebu- -tkan orang lain
Kerjasama dengan pemberi kerja dan orang lain	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Tidak mengganggu atau menyalahgunakan bahan-bahan	Tidak	Tersirat	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Konsultasi	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
Pembentukan komite keselamatan	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
Regulasi Agrikultur	Tidak	Tidak	Ya, untuk petani	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Bahan-bahan beracun	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Kondisi atau praktik kerja dengan bahaya langsung atau kematian	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Pencegahan, perbaikan, dan pengeliminasian bahaya yang akan terjadi	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
Penelitian tentang pekerja yang berisiko terhadap	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

ancaman dan serangan bioteroris							
Investigasi dan penyelidikan kecelakaan, kejadian, atau situasi	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Daftar zat-zat beracun	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Studi tentang efek paparan kronis bahan industri, proses, dan stres	Tidak						
Inspeksi, investigasi, interogasi oleh otoritas	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Penunjukan inspektorat	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Penegakan hukum	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Penerbitan pemberitahuan perbaikan dan larangan	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya
Denda	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Penyediaan konsultasi tempat kerja oleh pemerintah	Tidak						
Ganti rugi	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Layanan konsultasi medis	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak
ketenagakerjaan							
Pemeriksaan kesehatan dan tes untuk karyawan	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak
Larangan diskriminasi terhadap karyawan	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya

yang mengajukan pengaduan Penelitian, percobaan, dan demonstrasi	Tidak	Ya, tidak wajib	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya
Program hibah pelatihan di bawah otoritas	Tidak	Ya, tidak wajib	Ya, dukungan parsial	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Evaluasi efektivitas program pelatihan	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tidak
Perlindungan keluarga karyawan dari kontaminasi	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Program pemerintah tentang statistik K3	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya, untuk penyakit akibat kerja	Tidak	Tersirat

Sumber: (Tang, 2020)

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini hanya meninjau Undang-Undang utama terkait Kesehatan dan Keselamatan Kerja dari negara-negara di kawasan Asia Tenggara. Peraturan turunan dan Peraturan pelaksana pada tiap-tiap negara tidak tercakup, sehingga masih diperlukan studi lebih lanjut untuk menganalisis seluruh regulasi terkait Kesehatan dan Keselamatan Kerja dari negara-negara di kawasan Asia Tenggara secara lebih luas dan mendalam

KESIMPULAN

Undang – Undang tentang Keselamatan Kerja di Indonesia perlu segera dilakukan pembaruan untuk mengimbangi kemajuan zaman. Dari beberapa negara di kawasan Asia Tenggara, Undang – Undang tentang Keselamatan Kerja di Indonesia merupakan yang paling tua, karena belum pernah mengalami perubahan sejak disahkan pada tahun 1970. Pekerja pada sektor pertanian yang sebagian besar merupakan tenaga kerja informal, perlu mendapat perhatian dengan dibuatnya regulasi yang mengatur Kesehatan dan Keselamatan Kerja di bidang pertanian untuk semakin meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja karena regulasi terkait hal tersebut di Indonesia saat ini masih sangat minimal.

- Southeast Asia. *Reviews on Environmental Health*, 33(2), 123–134.
<https://doi.org/10.1515/REVEH-2017-0019>
- Nguyen, T. H. T. (2020). Working Environment and Occupational Melanosis in Roadway Workers in Vietnam. *National Cancer Center Graduate School of Cancer Science and Policy*.
- O'Neill, A. (2022). *Cambodia - Employment by economic sector 2019* | Statista.
- Philippine Statistics Authority. (2023). *TABLE 1 Employed Persons by Sector, Occupation, and Class of Worker, with Measures of Precision, Philippines*.
- Rahmanto. (2020). KUMPULAN PERATURAN PESTISIDA 2020. In *Direktorat Pupuk dan Pestisida, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian* (Vol. 2).
- Raitzer, D. A., Wong, L. C. Y., & Samson, J. N. G. (2015). *Myanmar 'S Agriculture Sector: Unlocking the Potential for Inclusive Growth* *adb economics working paper series*. 470.
- Song, N. Van, Thuy, N. T., Tiep, N. C., Ha, T. Van, Que, N. D., Huong, N. T. X., Song, N. Van, Thuy, N. T., Tiep, N. C., Ha, T. Van, Que, N. D., & Huong, N. T. X. (2021). Pesticide Risk Reduction of Vegetable Farmers: A Case Study in Vietnam. *Journal of Environmental Protection*, 12(12), 1055–1068.
<https://doi.org/10.4236/JEP.2021.1212062>
- Tang, K. H. D. (2020). A comparative overview of the primary Southeast Asian safety and health laws. In *International Journal of Workplace Health Management* (Vol. 13, Issue 6). <https://doi.org/10.1108/IJWHM-10-2019-0132>
- The World Bank. (2021a). *Labor force, total - Cambodia* | Data.
- The World Bank. (2021b). *Population, total - Cambodia* | Data.
- The World Bank. (2021c). *Population, total - Philippines* | Data.
- The World Bank. (2021d). *Population, total - Thailand* | Data.
- Van Vu, H., Ho, H., & Le, Q. H. (2020). Impact of Farmers' Associations on Household Income: Evidence from Tea Farms in Vietnam. *Economies* 2020, Vol. 8, Page 92, 8(4), 92. <https://doi.org/10.3390/ECONOMIES8040092>
- Zaini, M. F., Mohd Bakri, M. B., Abdul Razak, N., Ahmad Sabar, M. N., & Hasan, B. (2022). Analysis of Occupational Accidents in the Malaysian Construction Sector. *Department Of Statistics Malaysia*, 51, 1–14.