



## Algoritma Maut di Medan Perang: Menimbang Pertanggungjawaban Pidana Internasional untuk Kejahatan yang Dilakukan oleh Sistem Senjata Otonom (LAWS).

Baitul Muqadimah<sup>1\*</sup>, Merlin Manopi<sup>2</sup>, Mely Rahmatia<sup>3</sup>, Nabillah Putri Mayangsari<sup>4</sup>, Muh. Rifky Prasetyo Azhar<sup>5</sup>, Agung Permono<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Universitas Halu Oleo, Indonesia, [baitulmuqadimah03@gmail.com](mailto:baitulmuqadimah03@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Halu Oleo, Indonesia, [manopimerlin2@gmail.com](mailto:manopimerlin2@gmail.com)

<sup>3</sup> Universitas Halu Oleo, Indonesia, [melyrahmatia4@gmail.com](mailto:melyrahmatia4@gmail.com)

<sup>3</sup> Universitas Halu Oleo, Indonesia, [nabillahputry57@gmail.com](mailto:nabillahputry57@gmail.com)

<sup>3</sup> Universitas Halu Oleo, Indonesia, [rifkydwitio@gmail.com](mailto:rifkydwitio@gmail.com)

<sup>3</sup> Universitas Halu Oleo, Indonesia, [agungpermono2210@gmail.com](mailto:agungpermono2210@gmail.com)

\*Correspondence Email: [baitulmuqadimah03@gmail.com](mailto:baitulmuqadimah03@gmail.com)

### ABSTRACT

The rapid development of artificial intelligence has significantly transformed modern warfare, particularly through the emergence of Lethal Autonomous Weapon Systems (LAWS). These weapon systems are capable of selecting and engaging targets without meaningful human intervention, raising serious legal, ethical, and humanitarian concerns. This article examines the challenges of international criminal responsibility for crimes committed through the use of LAWS within the framework of international humanitarian law and international criminal law. The primary focus of this study is to analyze whether existing legal instruments, particularly the Rome Statute of the International Criminal Court, are adequate to address issues of accountability, mens rea, and attribution of criminal responsibility arising from the autonomous nature of such weapons.

This research employs a normative juridical method using statutory and conceptual approaches. Primary legal sources include the Rome Statute, the Geneva Conventions, and their Additional Protocols, while secondary sources consist of legal doctrines and scholarly works. The findings indicate that fully autonomous weapon systems pose substantial difficulties in fulfilling the principles of distinction and proportionality under international humanitarian law. Furthermore, the absence of direct human control complicates the application of individual criminal responsibility and command responsibility doctrines, as the causal link and mental element required for criminal liability are increasingly blurred.

The study concludes that although existing international legal principles—such as the Martens Clause and command responsibility—can be interpreted to address the use of LAWS, the current legal framework remains insufficient. Therefore, the development of specific international regulations emphasizing meaningful human control is essential to prevent accountability gaps and ensure the protection of humanity in armed conflicts.

**Keywords:** *Lethal Autonomous Weapon Systems; International Criminal Law; War Crimes; Command Responsibility; International Humanitarian Law.*

## **ABSTRAK**

Perkembangan pesat kecerdasan buatan telah membawa perubahan signifikan dalam konflik bersenjata modern, khususnya melalui kemunculan *Lethal Autonomous Weapon Systems* (LAWS). Sistem senjata ini memiliki kemampuan untuk memilih dan menyerang target secara mandiri tanpa keterlibatan manusia yang bermakna, sehingga menimbulkan persoalan hukum, etika, dan kemanusiaan yang serius. Artikel ini mengkaji problematika pertanggungjawaban pidana internasional atas kejahatan yang dilakukan melalui penggunaan LAWS dalam perspektif hukum humaniter internasional dan hukum pidana internasional. Fokus utama penelitian ini adalah menilai kecukupan kerangka hukum yang ada, terutama Statuta Roma Mahkamah Pidana Internasional, dalam menjawab isu akuntabilitas, pembuktian mens rea, dan atribusi pertanggungjawaban pidana akibat sifat otonom dari LAWS.

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual. Sumber hukum primer meliputi Statuta Roma, Konvensi Jenewa, dan Protokol Tambahannya, sedangkan sumber hukum sekunder berupa doktrin dan literatur ilmiah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan senjata otonom penuh berpotensi melanggar prinsip pembedaan dan proporsionalitas dalam hukum humaniter internasional. Selain itu, minimnya kendali manusia secara langsung menyebabkan kesulitan dalam penerapan prinsip pertanggungjawaban pidana individu maupun pertanggungjawaban komando karena kaburnya hubungan kausal dan unsur kesalahan.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun prinsip-prinsip hukum internasional yang ada, seperti Klausula Martens dan doktrin pertanggungjawaban komando, dapat dijadikan dasar normatif, kerangka hukum saat ini masih belum memadai. Oleh karena itu, diperlukan pengaturan internasional yang lebih spesifik dengan menekankan prinsip *meaningful human control* guna mencegah impunitas dan melindungi nilai-nilai kemanusiaan dalam konflik bersenjata.

**Kata Kunci:** *Sistem Senjata Otonom Mematikan; Hukum Pidana Internasional; Kejahatan Perang; Pertanggungjawaban Pribadi; Hukum Humaniter Internasional.*

## **INTRODUCTION (LATAR BELAKANG)**

Perkembangan teknologi yang pesat seringkali berdampak pada berbagai aspek kehidupan manusia, tak terpungkiri dalam lingkup militer. Saat ini, dunia sedang berlomba-lomba untuk menciptakan teknologi pertahanan yang menggabungkan kemampuan otonom berbasis *Artificial Intelligence* (kecerdasan buatan) yang selanjutnya disebut AI. Dewasa kini, robot pembunuh tidak lagi berada bagaikan dunia fiksi, tetapi sudah menjadi ancaman nyata bagi masyarakat internasional. Robot pembunuh yang dilengkapi dengan AI memungkinkan sistem persenjataan dapat

memilih dan menyerang target secara bebas tanpa kontrol penuh dari manusia, dan sistem ini dikenal sebagai *lethal autonomous weapons systems* (LAWS).

Pada dasarnya, perkembangan teknologi tidak terlepas kaitannya dengan perkembangan teknologi persenjataan, karena teknologi baru atau yang sedang dalam pengembangan dapat digunakan untuk memenuhi keinginan suatu negara dalam memiliki persenjataan yang lebih unggul dibandingkan negara lain, sehingga perkembangan teknologi persenjataan akan mempengaruhi negara dalam memilih strategi berperang dan mengembangkan senjata baru untuk digunakan dalam peperangan.

Amerika Serikat sebagai negara adidaya menunjukkan keseriusannya dalam dunia penggunaan LAWs kemudian mendorong terbentuknya Offensive Swarm-Enabled Tactics (OFFSET) melalui Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). OFFSET mengemban tugas utama yakni melakukan eksplorasi artificial intelligence terutama penggunaan hal tersebut dalam dunia militer. Negara dengan tingkat pergejolakan yang tinggi seperti Israel juga melakukan pengembangan LAWs melalui badan strategi nasional Israel (Israeli Defense Forces). Melalui badan tersebut dilakukan pengembangan terhadap Harpy Laoitering Munition 1. Senjata tersebut adalah sebuah “anti-radar attack system” yang memiliki kemampuan proteksi dan penyerangan yang mumpuni. Radar ini sering digunakan untuk memantau perbatasan Israel-Palestina dengan sistem kerja melakukan patroli di ruang udara suatu medan perang, melacak dan mengidentifikasi emitter radar, terbang mendekatinya kemudian menghancurkannya.(Passar and Erwin 2021).

Berdasarkan gagasan tersebut, muncul suatu konsep “dehumanization” yang tidak lagi membutuhkan kehadiran manusia dalam proses penggunaan senjata. Konsep tersebut diterapkan dalam pengembangan teknologi persenjataan, sehingga senjata dengan sistem tersebut tidak hanya otomatis tetapi juga otonom. Otonom (autonomy) merupakan kemampuan mesin untuk beroperasi tanpa pengawasan manusia, semakin kecil kebutuhan akan pengawasan dan intervensi manusia, semakin besar atau tinggi sifat otonom dalam mesin tersebut.

Dalam perkembangannya, terdapat beberapa bentuk senjata yang dilengkapi dengan sistem otonom, yang kemudian senjata tersebut akan dikategorikan berdasarkan tingkat otonomi dan tingkat pengawasan manusia, yang sebagai berikut:

1. Sistem Senjata Otomatis (Automated Weapon Systems). Sistem senjata otomatis merupakan sistem senjata yang dilengkapi dengan sistem otonom dengan tingkat yang sangat rendah, karena senjata dengan sistem tersebut hanya mengikuti instruksi yang telah diprogram sebelumnya, tanpa menggunakan informasi yang dikumpulkan untuk secara independen menarik

2. Senjata Semi-Otonom (Semi-Autonomous Weapon Systems). Senjata semi otonom merupakan system senjata yang akan secara otomatis menarget objek militer yang potensial dan memberi sinyal kepada operator manusia, yang selanjutnya operator tersebut akan memutuskan apakah serangan akan diluncurkan terhadap target atau tidak
3. Senjata Otonom (Fully-Autonomous Weapon Systems). Dalam perkembangannya, negara-negara belum menyepakati definisi formal mengenai Fully-Autonomous Weapon Systems atau Autonomous Weapon Systems (selanjutnya disebut AWS), namun definisi yang paling diterima secara umum adalah sebagai berikut: "Any weapon system with autonomy in its critical functions—that is, a weapon system that can select (search for, detect, identify, track or select) and attack (use force against, neutralize, damage or destroy) targets without human intervention."

Berdasarkan definisi tersebut, AWS merupakan sistem senjata yang memiliki sifat otonom dalam fungsi kritisannya, sehingga dapat memilih dan menyerang satu atau lebih target tanpa intervensi manusia lebih lanjut. Dalam definisi yang lebih sempit, AWS merupakan sistem senjata dengan kecerdasan buatan (artificial intelligence) yang diprogram untuk secara independen menentukan tindakannya atau mengambil keputusan penyerangan sendiri tanpa memerlukan pengawasan atau keterlibatan manusia secara langsung. (Systems 2019)

Sehubungan dengan itu, negara-negara sudah mulai memikirkan untuk mengganti kekuatan militernya, sehingga kekuatan bersenjata yang awalnya dilakukan oleh personel angkatan bersenjata, akan digantikan oleh senjata yang dilengkapi dengan mesin canggih yang dapat dioperasikan dari jarak jauh atau bahkan tidak memerlukan intervensi manusia sama sekali. Hal tersebut bertujuan untuk mencegah dan meminimalkan risiko celaka bagi personel angkatan bersenjata.

Potensi penggunaan LAWS pertama-kali terdeteksi pada medan perang yang terjadi pada tahun 2020. Perserikatan Bangsa-Bangsa dalam laporannya menginfokan bahwa pasukan pemerintah Libya memobilisasi pesawat tak berawak berjenis STM Kargu-2, guna mengincar dan mengunci pergerakan pasukan oposisi. STM Kargu-2 merupakan drone quadcopter serang otonom buatan perusahaan turki, yang dapat beroperasi secara otonom maupun manual. Drone ini dapat bekerja bahkan saat GPS dan radio terjamming, menggunakan algoritma pembelajaran mesin, mampu membentuk kelompok (swarming), dan dilengkapi perangkat lunak pengenal wajah. PBB dalam laporannya tidak menjelaskan bahwa pada saat pasukan Libya menyerang target mereka mengendalikan penuh drone atau mengaktifkan fungsi otonom pada pesawat tak berawaknya. Sejak dari pada serangan pasukan Libya, laporan penggunaan LAWS pada perang kian melambung, dengan sistem ini menjadi peran utama pada konflik

modern seperti invansi Rusia ke Ukraina dan perang Israel di Gaza. (Passar and Erwin 2021)

### **RESEARCH METHOD (METODE PENELITIAN)**

Dalam penulisan ini kami mengaplikasikan metode penelitian yuridis normatif (analisis hukum doktrinal) dengan pendekatan Perundang-undangan (*Statute Approach*) dan pendekatan konseptual (*Conceptual Approach*). Lebih lanjut, dalam penelitian ini kami menggunakan berbagai sumber yang terdiri dari sumber hukum primer yaitu Statuta Roma ICC serta Protokol Tambahan Konvensi Jenewa dan kami juga menggunakan sumber hukum sekunder yang terdiri dari Doktrin, dan jurnal. Dan teknik analisis yang penulis terapkan yaitu deskriptif kualitatif yang merupakan teknik menganalisis interpretasi dan sinkronisasi norma hukum terhadap isu teknologi baru.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Ambisi global kian meningkat guna menciptakan efisiensi teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI), termasuk dalam teknologi militer. Dalam perkembangannya, terdapat tiga tingkat otonomi sebuah sistem otomatisasi yang melibatkan kecerdasan buatan dan peran manusia dalam prosesnya antara lain *Human-in-the-Loop* (HITL), *Human-on-the-Loop* (HOTL), dan *Human-off-the-Loop* (HOFFL). Ketiga tingkat otonomi sistem otomatisasi tersebut tentu memiliki berbagai perbedaan yang terletak pada peran manusia dalam prosesnya.

#### **1. *Human-in-the-Loop* (HITL)**

*Human-in-the-Loop* (HITL) merupakan sistem otonomi otomatisasi yang melibatkan kecerdasan buatan (AI) dan peran aktif manusia dalam pengoperasiannya. Dalam hal ini manusia secara langsung terlibat dalam beberapa bagian alur kerja AI guna memvalidasi akurasi, keamanan, akuntabilitas, atau pengambilan keputusan etis sehingga keputusan dari AI harus melalui verifikasi, persetujuan, atau koreksi dari manusia sebelum tindakan selanjutnya dieksekusi dan peran AI di dalamnya berfungsi sebagai alat bantu atau sekedar pemberi rekomendasi.

#### **2. *Human-on-the-Loop* (HOTL)**

*Human-on-the-Loop* (HOTL) merupakan sistem otonomi otomatisasi yang dalam pengoperasiannya manusia hanya siaga dan akan mengintervensi atau mengambil alih hanya jika sistem gagal, menghadapi anomali yang tidak diketahui, atau level keyakinan AI turun drastis. Dengan kata lain, manusia hanya menjadi pengawas belaka dan dapat mengintervensi apabila terjadi peringatan (*alert*) atau kegagalan sistem. Sehingga dalam hal ini kecerdasan buatan (AI) dapat beroperasi sendiri dalam kondisi normal.

#### **3. *Human-off-the-Loop* (HOFFL)**

*Human-off-the-Loop* (HOFFL) adalah sistem otonomi otomatisasi yang kecerdasan buatan (AI) mengontrol secara penuh dan mutlak dalam sistem pengoperasiannya.

Peran manusia dalam sistem ini hanya terbatas pada tahap desain, pemeliharaan, atau analisis performa jangka panjang tanpa adanya intervensi manusia saat sistem sedang berjalan.

Berdasarkan uraian di atas, tantangan utama yang dihadapi oleh LAWS terhadap Hukum Pidana internasional adalah terkait Pertanggungjawaban pidana dan pembuktian niat jahat (*mens rea*) terhadap LAWS yang berjalan secara otonom penuh memilih, mengunci dan menyerang target tanpa campur tangan manusia secara aktif. Kendati demikian, sangat sulit untuk menentukan siapa yang bertanggung jawab secara pidana jika terjadi kejahatan internasional. (seperti kejahatan perang atau kejahatan terhadap kemanusiaan). Baik prajurit, komandan, maupun pembuat kode sistem tersebut sulit dimintai pertanggungjawaban karena kurangnya hubungan sebab-akibat yang jelas dan sulitnya membuktikan *mens rea* (niat pidana) pada mereka yang jauh dari "pelatuk" otonom, sementara mesin itu sendiri tidak dapat dituntut secara hukum. Kegagalan LAWS dalam membuat penilaian kontekstual yang kompleks (seperti prinsip Proporsionalitas dan Pembedaan dalam Hukum Humaniter Internasional/HHI) dapat memicu pelanggaran hukum, namun ketidakjelasan pertanggungjawaban ini pada akhirnya melemahkan kemampuan HPI untuk menjamin akuntabilitas, menegakkan keadilan, dan mencegah impunitas.

### **Prinsip Pertanggungjawaban Individu**

Dalam hukum pidana, salah satu pertanyaan utama adalah bagaimana menentukan apakah suatu tindak pidana dilakukan oleh individu atau korporasi dalam konteks waktu dan tempat tertentu. Untuk menilai pertanggungjawaban pidana, terdapat dua elemen utama yang harus dipenuhi, yaitu perbuatan melawan hukum (*actus reus*) dan unsur kesalahan (*mens rea*). Mens rea mengacu pada niat jahat atau sikap mental pelaku dalam melakukan tindak pidana, yang dapat diukur melalui kesengajaan (*dolus*) atau kelalaian (*culpa*). Kedua unsur ini menjadi dasar dalam menentukan apakah seseorang atau suatu entitas dapat dikenai sanksi pidana. Dengan kata lain, hukuman hanya dapat dijatuhkan jika terbukti bahwa suatu tindak pidana melibatkan baik tindakan yang dilarang maupun adanya unsur kesalahan.(Adam, Hukum, and Sosial 2025)

Dalam pertanggungjawaban pidana ada beberapa ahli yang mengemukakan pendapatnya, salah satunya **Van Hamel** yang memberi pengertian mengenai pertanggungjawaban secara lengkap **Van Hamel** menyatakan "*Toerkeningsvatbaarheid..... een staat van psychische normaliteit en rijpheid welke drieerleigeschiktheid medebrengt: 1) die om feiteilijke strekking der eigen handelingen te begrijpen; 2) die om het maatschappelijk ongeoorloofde van die handelingen te beseffen; 3) die om te aanzien van die handelingen den wil te bepalen*". (Pertanggungjawaban adalah suatu keadaan normal psikis dan kemahiran yang membawa tiga macam kemampuan, yaitu: 1) mampu untuk dapat mengerti makna serta akibat sungguh-sungguh dari perbuatan-perbuatan sendiri; 2) mampu untuk menginsyafi bahwa perbuatan-perbuatan itu bertentangan dengan ketertiban

masyarakat; 3) mampu untuk menentukan kehendak berbuat). Lebih Lanjut, pertanggungjawaban pidana juga dikemukakan oleh **Simons** sebagai suatu keadaan psikis, sehingga penerapan suatu ketentuan pidana dari sudut pandang umum dan pribadi dianggap patut. Dari definisi yang diberi oleh **Simons** dapat ditarik 2 inti pertanggungjawaban pidana adalah 1) keadaan psikis atau jiwa seseorang; 2) hubungan antara keadaan psikis dengan perbuatan yang dilakukan.

Pertanggungjawaban pidana merupakan fondasi utama hukum pidana yang merujuk pada kondisi psikis atau kemahiran individu untuk dimintai pertanggungjawaban atas suatu perbuatan pidana, sebagaimana ditegaskan oleh **Van Hamel** yang mensyaratkan kemampuan psikis untuk mengerti, menyadari, dan menentukan kehendak, dan oleh **Simons** yang fokus pada hubungan keadaan psikis dengan perbuatan yang dilakukan. Prinsip sentralnya adalah Pertanggungjawaban Pidana Individu, yang menuntut pembuktian unsur kesalahan (*mens rea*) didefinisikan dalam Pasal 30 Statuta Roma sebagai niat atau pengetahuan sebagai landasan untuk menghukum, sambil memperluas cakupan pertanggungjawaban melalui berbagai bentuk penyertaan (seperti pelaku bersama atau membantu dan mendukung).

Selain itu, hukum pidana internasional juga menerapkan Doktrin Pertanggungjawaban Komando (Pasal 28), yang membebankan pertanggungjawaban pada atasan yang gagal mencegah atau menindak kejahatan bawahan yang diketahui atau seharusnya diketahui. Namun, pertanggungjawaban tersebut dapat dikecualikan jika terdapat alasan-alasan pengecualian (Pasal 31-33), seperti gangguan mental, pembelaan diri yang wajar, atau paksaan, yang pada dasarnya menghilangkan kemampuan mental untuk mengontrol perilaku atau menghancurkan unsur *mens rea* yang dipersyaratkan. Pertanggungjawaban pidana pada hakikatnya bukan sekadar penentuan siapa yang bersalah, tetapi merupakan cerminan dari filosofi hukum, yaitu upaya mencapai keadilan retributif (pembalasan yang setimpal) dan keadilan distributif (pemulihan tatanan masyarakat). Tujuan utama dari penentuan pertanggungjawaban ini adalah untuk menegakkan ketertiban umum, memberikan deteren (pencegahan) baik umum maupun khusus, serta memfasilitasi rehabilitasi pelaku, menegaskan bahwa setiap individu, terlepas dari jabatan atau pangkatnya, tunduk pada hukum atas perbuatannya demi akuntabilitas dan pencegahan impunitas.

Analisis kepatuhan LAWS terhadap HHI memunculkan dilema etika dan hukum yang mendalam, terutama terkait dengan Prinsip Pembedaan (*Distinction*) dan Prinsip Keseimbangan (*Proportionality*). Prinsip Pembedaan mensyaratkan bahwa serangan harus ditujukan hanya pada kombatan dan objek militer, bukan pada warga sipil atau objek sipil, sebuah penilaian yang hingga kini membutuhkan kapasitas penghakiman manusiawi untuk membedakan secara kontekstual niat, status, dan kerentanan subjek/objek. LAWS, meskipun secara teknis mampu mengenali pola, dikhawatirkan tidak mampu meniru nuansa kognitif dan empatik manusia untuk membuat pembedaan

yang tepat dalam situasi medan perang yang ambigu, berisiko melanggar prinsip ini. Sementara itu, Prinsip Keseimbangan melarang serangan yang dampak kerugian sipilnya (*collateral damage*) jelas berlebihan dibandingkan dengan keuntungan militer yang diantisipasi. Penerapan prinsip ini oleh LAWS menjadi masalah karena penilaian keseimbangan adalah penilaian subjektif, prediktif, dan etis yang melibatkan perbandingan nilai-nilai (kehidupan sipil versus keuntungan militer), suatu proses yang sulit diprogramkan ke dalam algoritma, sehingga berpotensi menghasilkan keputusan yang secara hukum cacat dan tidak patut karena absennya pertanggungjawaban moral dan emosional di balik pemicu tembakan otonom tersebut.

**Penggunaan Lethal Autonomous Weapon System (LAWS) dalam Konflik Bersenjata Ditinjau dari Perspektif Tindak Pidana Internasional.** Dalam dunia hukum pidana internasional, pandangan para ahli mengenai ruang lingkup dari hukum pidana internasional terbagi atas dua yakni dalam arti sempit dan luas. Beberapa ahli seperti Antonio Cassese, G. Schwarzenberger, Kane Taijudo, M. N. Shaw dan Robert Cryer meyakini scope dari hukum pidana internasional dalam arti sempit. Para ahli tersebut memandang bahwa scope hukum pidana internasional hanya terbatas pada tindak pidana yang mengguncang hati nurani manusia sehingga mencederai kehormatan dan kemuliaan martabat manusia (*the dignity of man kind*). Jenis kejahatan internasional berdasarkan pandangan ini umumnya berupa pelanggaran berat terhadap Hak Asasi Manusia (HAM) seperti: kejahatan terhadap perdamaian (*crime of aggression/crime against peace*), kejahatan perang (*war crime*), pemusnahan suatu ras/kelompok (*genocide*), kejahatan terhadap kemanusiaan (*crime against humanity*) serta kejahatan yang paling klasik yakni kejahatan berupa pembajakan di laut lepas (*piracy*). Di sisi lain, terdapat beberapa ahli yang menganut pandangan hukum pidana internasional dalam ruang lingkup luas seperti Cherif Bassiouni, Illias Bantekas dan Susan Nash. Para ahli tersebut berpendapat bahwa jenis kejahatan yang tergolong sebagai tindak pidana internasional tidak hanya terbatas pada kejahatan-kejahatan tersebut namun juga terdapat berbagai kejahatan yang dapat dikategorikan pula sebagai kejahatan internasional.

Adapun jenis kejahatan lain yang dapat dikategorikan sebagai kejahatan internasional menurut pandangan Cherif Bassiouni adalah kejahatan-kejahatan transnasional seperti pembajakan pesawat terbang, kejahatan narkotika, penyebaran dan publikasi pornografi, kejahatan terhadap orang dalam perlindungan internasional, pemalsuan uang dan penyapuan pejabat di luar negeri, kejahatan terhadap lingkungan, pencurian bahan-bahan nuklir dan perusakan terhadap kabel bawah laut. Selain pandangan dari Cherif Bassiouni, Illias Bantekas dan Susan Nash juga mengemukakan pandangan mereka mengenai luasnya ruang lingkup hukum pidana internasional sehingga berdampak pula pada meluasnya ruang lingkup kejahatan internasional yang juga melingkupi kejahatan terorisme, kejahatan transnasional seperti: kejahatan tersusun

dan terorganisir, kejahatan tindak pidana korupi, kejahatan pencucian uang (money laundry), kejahatan perdagangan orang, kejahatan politik apartheid, penghilangan paksa terhadap keberadaan seseorang dan penyiksaan. Setelah memahami mengenai ruang lingkup tindak pidana internasional maka menjadi hal vital pula untuk mengetahui definisi dari konflik bersenjata internasional. Pengertian mengenai konflik bersenjata internasional (International Armed Conflict) berdasarkan hukum humaniter internasional, terdapat pada ketentuan Pasal 2 Geneva Convention 1949. Berdasarkan ketentuan tersebut yang pada intinya mendefinisikan konflik bersenjata internasional sebagai konflik bersenjata yang bersifat internasional yang mana konflik tersebut berlangsung antara suatu negara dengan negara lainnya. Pada umumnya suatu konflik bersenjata sangat rawan memuat unsur kejahatan perang internasional terdapat pada Pasal 8 ayat (2) huruf b Statuta Roma. Kejahatan perang sendiri merupakan salah satu bentuk tindak pidana internasional.

Berkaitan dengan tindak pidana internasional maka kehadiran Statuta Romasebagai dasar berdirinya ICC merupakan suatu langkah besar yang diambil oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Kehadiran ICC sebagai suatu badan peradilan permanen memiliki fungsi untuk mengadili individu yang diduga atau patut diduga berperan dalam berbagai kejahatan internasional. Berkaitan dengan hukum yang dapat diberlakukan terhadap tindak pidana yang akan diadili ICC, terdapat ketentuan pada Pasal 21 Statuta Roma yang mengatur sebagai berikut: “1. The Court shall apply: (a) In the first place, this Statute, Elements of Crimes and its Rules of Procedure and Evidence; (b) In the second place where appropriate, applicable treaties and the principles and rules of international law, including the established principles of the international law of armed conflict;...”

Apabila ketentuan Pasal 21 ayat 1 Statuta Roma tersebut dicermati kemudian dikaitkan dengan penggunaan LAWs lebih khususnya mengacu pada ketentuan Pasal 21 ayat 1 huruf b Statuta Roma pada frasa “In the second place where appropriate, applicable treaties and the principles and rules of international law, including the established principles of the international law of armed conflict”, maka terhadap LAWs dapat diberlakukan beberapa prinsip hukum internasional seperti Klausula Marten (Marten Clause). Klausula Marten (Marten Clause) merupakan salah satu aturan vital dalam hukum humaniter internasional. Pengaturan mengenai Marten Clause terdapat didalam preambul Konvensi Den Haag 1899 (The Hague Convention 1899). Marten Clause mencakup beberapa prinsip kemanusiaan serta kesadaran umum manakala tidak terdapat perjanjian maupun ketentuan kebiasaan internasional yang sesuai dengan senjata yang akan ditinjau. Prinsip paling mendasar yang perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan Marten Clause adalah prinsip pembedaan dan prinsip proporsionalitas. Prinsip pembedaan atau “distinction principle” melandasi sikap untuk memilah penduduk pada suatu negara yang berkonflik atau terlibat dalam suatu perang,

atas dua kategori yakni kombatan dan penduduk sipil. Kategori pertama yakni, kombatan merupakan kategori yang terdiri atas penduduk yang secara nyata melibatkan diri dalam peperangan, sedangkan kategori penduduk sipil ialah mereka yang tidak terlibat dalam peperangan atau konflik tersebut. Pada hakikatnya, prinsip pembedaan menekankan dan mengharuskan pihak-pihak yang terlibat konflik agar senantiasa dapat membedakan antara obyek militer dengan obyek sipil. proporsionalitas diterapkan dengan tujuan agar penggunaan senjata dalam peperangan tidak menyebabkan kerusakan, penderitaan maupun korban berjatuhan yang berlebihan yang mana hal tersebut tidak berkorelasi dengan tujuan militer yang ada atau dikenal dengan prinsip “the unnecessary suffering principles”. Prinsip ini termaktub dalam Pasal 35 (2) Protokol Tambahan. Prinsip ini merupakan suatu upaya preventif daripada penggunaan senjata yang mengarah pada “indiscriminate attacks” atau penyerangan yang membabi buta. Sehingga diharapkan agar setiap keputusan untuk menggunakan suatu senjata harus memenuhi konsep keseimbangan antara kepentingan militer dengan kemungkinan mengenai kerugian maupun korban jiwa yang timbul sebagai akibat dari penggunaan senjata tersebut. Penerapan prinsip pembedaan dan prinsip proporsionalitas yang terdapat dalam Marten Clause menunjukkan bahwa terhadap penggunaan LAWs dapat diberlakukan ketentuan Pasal 21 ayat (1) huruf b Statuta Roma. Apabila di masa mendatang terdapat penggunaan LAWs maka International Criminal Court (ICC) dapat menjadikan Pasal 21 ayat (1) huruf b Statuta Roma sebagai dasar penyelesaian tindak pidana internasional tersebut serta berdasarkan ketentuan Pasal 8 ayat (2) huruf b Statuta Roma jika dikaitkan terhadap penggunaan Lethal Autonomous Weapons (LAWs) dalam konflik bersenjata internasional apabila penggunaan Lethal Autonomous Weapons (LAWs) menimbulkan hal-hal sebagaimana yang dijabarkan pada ketentuan pasal tersebut beserta unsur-unsurnya, maka dapat dipastikan bahwa penggunaan LAWs adalah suatu pelanggaran dan merupakan kejahanatan perang yang dapat dimintakan pertanggungjawabannya kepada pihak-pihak terkait sesuai dengan peraturan yang berlaku.

### **Kewenangan mahkamah pidana agung internasional**

Mahkamah Pidana Internasional (International Criminal Court) didirikan berdasarkan Statuta Roma 1998 yang disetujui oleh 120 negara pada tanggal 17 Juli 1998. Pembentukan Mahkamah Pidana Internasional merupakan upaya masyarakat internasional secara bersama dalam menanggulangi kejahanatan-kejahanatan luar biasa yang mengancam perdamaian dan keamanan internasional serta kesejahteraan dunia. Berdasarkan Pasal 1 Statuta Roma 1998, Mahkamah Pidana Internasional merupakan suatu lembaga permanen dan mempunyai kekuasaan untuk melaksanakan yurisdiksinya atas orang-orang untuk kejahanatan paling serius yang menjadi perhatian internasional dan merupakan lembaga pelengkap terhadap yurisdiksi peradilan pidana nasional. Mahkamah Pidana Internasional atau International Criminal Court merupakan salah satu

badan yang berfungsi di bidang peradilan sebagai pengadilan permanen kasus kejahatan berat yang dilakukan individu, baik sebagai pemimpin negara maupun individu dengan kepentingan pribadi. Peradilan individu internasional inilah yang membuat ICC berbeda dari lembaga peradilan Mankamah Internasional yang hanya memiliki ruang lingkup negara sebagai subyek hukumnya. Sehingga ICC dapat menelisik ke ruang yang lebih mikro, namun menindaklanjuti kejahatan secara makro. Dengan dibentuknya Mahkamah Pidana Internasional (International Criminal Court) memiliki tujuan tertentu, yaitu :

- a. Bertindak sebagai pencegah terhadap orang yang berencana melakukan kejahatan serius ini menurut hukum internasional;
- b. Mendesak para penuntut nasional yang bertanggungjawab secara mendasar untuk mengajukan mereka yang dipertanggungjawabkan terhadap kejahatan ini ke pengadilan;
- c. Mengusahakan supaya para korban dan keluarganya bisa memiliki kesempatan untuk mendapatkan keadilan dan kebenaran, dan memulai proses rekonsiliasi;
- d. Melakukan langkah besar untuk mengakhiri masalah pembebasan dari pemidanaan/hukuman.

Yurisdiksi atau kewenangan yang dimiliki oleh Mahkamah Pidana Internasional untuk menegakkan aturan hukum internasional adalah memutus perkara terbatas terhadap pelaku kejahatan berat oleh warga negara dari negara yang telah meratifikasi statuta mahkamah. ICC merupakan pelengkap dari International Court of Justice (ICJ). Parameter di antara keduanya adalah ICJ adalah suatu pengadilan yang mengadili perselisihan antarnegara sebagai negara. Di lain pihak, ICC adalah pengadilan yang menuntut dan memidana individu. Dengan demikian, fungsi Mahkamah Pidana Internasional ialah untuk menghukum pelaku pelanggaran HAM berat, mencegah terjadinya lagi pelanggaran-pelanggaran HAM tersebut, serta mengakhiri dan mencegah adanya impunity (keadaan masih bebasnya pelaku kejahatan dari tuntutan hukum). Yurisdiksi Mahkamah Pidana Internasional terbatas pada kejahatan yang paling serius yang menyangkut masyarakat internasional secara keseluruhan. Berdasarkan Statuta Roma 1998 yurisdiksi Mahkamah Pidana Internasional berkenaan dengan kejahatan genosida (genocide), kejahatan terhadap kemanusiaan (crimes against humanity), kejahatan perang (war crimes), dan kejahatan agresi (aggression). Yurisdiksi tersebut hanya berkaitan dengan kejahatan yang dilakukan setelah berlakunya Dalam perkembangannya, setelah diratifikasinya The Rome Statute of International Criminal Court (ICC) 1998, dimana salah satu kewenangan ICC adalah memeriksa dan mengadili terhadap pelaku-pelaku kejahatan perang baik yang dilakukan dalam sengketa bersenjata internasional atau sengketa bersenjata non-internasional, maka apabila terjadi pelanggaran-pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam ICC, khususnya Pasal 8 Statuta, yang antara lain menyatakan bahwa :

1. Pengadilan mempunyai yurisdiksi berkenaan dengan kejahatan perang pada khususnya apabila dilakukan sebagai bagian dari suatu rencana atau kebijakan

atau sebagai bagian dari suatu pelaksanaan secara besar-besaran dari kejahatan tersebut.

2. Untuk keperluan Statuta ini, “kejahatan perang” berarti, antara lain :

- a. Pelanggaran berat terhadap Konvensi Jenewa 12 Agustus 1949;
- b. Pelanggaran serius lain terhadap hukum dan kebiasaan yang dapat diterapkan dalam sengketa bersenjata internasional, dalam rangka hukum internasional yang ditetapkan;
- c. Dalam hal suatu sengketa bersenjata bukan merupakan suatu persoalan internasional, pelanggaran serius terhadap Pasal 3 common articles Konvensi Jenewa 1949.

Oleh karena itu, apabila terjadi pelanggaran-pelanggaran terhadap Konvensi Jenewa 1949, maka setelah berlakunya ICC mulai berlaku efektif 1 Juli 2002 setelah diratifikasi 60 negara, terhadap pelaku-pelaku pelanggaran Konvensi Jenewa dapat diperiksa dan diadili oleh International Criminal Court (Mahkamah Pidana Internasional). Hal ini terjadi, apabila negara yang bersangkutan tidak mau atau tidak mampu (unwilling & unable) untuk mengadili pelaku-pelaku pelanggaran tersebut. Mahkamah Pidana Internasional dapat menjalankan fungsi dan kekuasaannya, sebagaimana ditetapkan dalam Statuta, atas wilayah suatu Negara Pihak dan, dengan perjanjian khusus, atas wilayah suatu Negara. Statuta ini berlaku sama terhadap semua orang tanpa suatu perbedaan atas dasar jabatan resmi. Secara khusus, jabatan resmi sebagai seorang Kepala Negara atau Pemerintahan, anggota suatu Pemerintahan atau parlemen, wakil terpilih atau pejabat pemerintah dalam hal apa pun tidak mengexcusikan seseorang dari tanggung jawab pidana dibawah Statuta ini, demikian pula dalam dan mengenai dirinya sendiri, tidak merupakan suatu alasan untuk mengurangi hukuman dan Mahkamah Pidana Internasional tidak mempunyai jurisdiksi atas seseorang yang berumur kurang dari delapan belas tahun pada saat dilakukannya suatu kejahatan yang dilaporkan. Mahkamah Pidana Internasional bersifat lengkap terhadap yurisdiksi pengadilan nasional. Maksudnya, Mahkamah Pidana Internasional memiliki yurisdiksi terhadap kejahatan-kejahatan internasional paling serius (terhadap hak asasi manusia) dan sebagai lengkap sistem pengadilan pidana nasional, apabila sistem pengadilan nasional tidak efektif atau tidak tersedia, maka Mahkamah Pidana Internasional dapat melaksanakan yurisdiksinya dalam menuntut dan mengadili pelaku kejahatan internasional dalam yurisdiksi Mahkamah Pidana Internasional. Prinsip lengkap ini merupakan suatu mekanisme pendekatan yang seimbang yang dimaksudkan guna memberikan kesempatan terlebih dahulu kepada negara-negara untuk memenuhi kewajiban-kewajibannya sebagai suatu negara yang mengatur dan menjalankan organisasi negara sesuai dengan peraturan perundang- undangan yang berlaku dan mempunyai kekuasaan yang tidak terikat dan tidak tunduk pada kekuatan lain kecuali atas ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan, seperti ketentuan internasional. Dengan demikian, sesungguhnya tidak ada kedaulatan negara yang dilanggar, justru malah atas komplementer Yurisdiksi Mahkamah Pidana Internasional dilaksanakan dan dilakukan oleh Jaksa Penuntut independen apabila negara peserta (Statuta Roma)

menyerahkan yurisdiksi kejahatan kepada Dewan Keamanan Perserikatan Bangsa-Bangsa atau kepada Jaksa Penuntut sendiri. Namun, yang menjadi permasalahan adalah jika suatu negara dimana terjadi kejahatan paling serius terhadap hak asasi manusia, tidak bersedia menyerahkan pelaku atau tidak bersedia memberikan informasi mengenai kejahatan yang terjadi kepada Jaksa Penuntut, yang disebabkan adanya doktrin kedaulatan negara, karena tidak mau hukum negaranya dicampuri oleh negara lain terlebih menyerahkan pelakunya untuk diadili oleh Mahkamah Pidana Internasional, yang umumnya (para pelaku) adalah mereka yang saat kejahatan terjadi mempunyai kekuasaan di dalam negara bersangkutan dan eksistensinya cukup kuat untuk mempengaruhi kebijakan nasional negara tersebut. Ketika sudah terdapat Mahkamah Pidana Internasional (ICC) yang mengatur mengenai kejahatan perang maka persoalan yang muncul adalah hubungan antara Mahkamah Pidana Internasional dengan hukum domestic Negara. ICC tidak bersifat untuk menggantikan pengadilan nasional, namun sifatnya hanya sebagai pelengkap bagi sistem pidana nasional terutama jika prosedur pengadilan untuk mengadili kejahatan dibawah yurisdiksi ICC tidak tersedia atau tidak dapat diselenggarakan secara benar. ICC tetap mengakui kewenangan pengadilan domestic untuk menangani tindakan pelanggaran serius terhadap Hukum Humaniter Internasional. Berdasarkan prinsip pelengkap yang ditetapkan oleh Statuta ini, Mahkamah bisa berperan aktif menjalankan kompetensinya tersebut apabila, dalam suatu kasus, sistem pengadilan nasional negara yang bersangkutan nyata-nyata telah gagal memenuhi kewajibannya dalam mengadili kasus kejahatan HAM. Artinya pengadilan nasional yang dimaksud tidak mampu dan atau tidak mau melakukan secara sungguh-sungguh dan adil proses penyidikan, penuntutan dan pengadilan terhadap individu-individu yang bertanggungjawab akan terjadinya kejahatan HAM, termasuk kejahatan terhadap kemanusiaan. Prinsip pelengkap ini merupakan suatu mekanisme penyeimbang yang dimaksud untuk memberikan kesempatan terlebih dahulu kepada mekanisme nasional dari negara untuk memenuhi kewajiban-kewajiban mereka berdasarkan hukum internasional dalam penegakkan HAM. Konsekuensinya, bilamana pemenuhan tersebut gagal maka mekanisme internasional akan mengambil alih pelaksanaan pemenuhan kewajiban hukumnya (masing-masing) dalam penegakkan hukum HAM dan kemanusiaan.

## CONCLUSION

Penggunaan *Lethal Autonomous Weapon Systems* (LAWS) dalam konflik bersenjata internasional menimbulkan problematika hukum pidana internasional yang serius, khususnya terkait pemenuhan prinsip-prinsip fundamental Hukum Humaniter Internasional (HHI) dan pertanggungjawaban pidana individu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakter otonomi penuh LAWS—terutama pada model *Human-off-the-Loop*—berpotensi besar melanggar prinsip pembedaan dan proporsionalitas karena keterbatasan algoritma dalam melakukan penilaian kontekstual, etis, dan humanis yang kompleks. Selain itu, absennya kendali langsung manusia dalam proses pemilihan dan penyerangan target menyebabkan terjadinya kekosongan subjek hukum yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana, mengingat mesin tidak memiliki kapasitas mens rea, sementara hubungan kausal antara tindakan sistem otonom dengan aktor manusia (komandan, operator, atau pengembang) sulit dibuktikan secara yuridis.

Lebih lanjut, penelitian ini menegaskan bahwa kerangka hukum pidana internasional yang ada, khususnya Statuta Roma, belum sepenuhnya mampu menjawab tantangan hukum yang ditimbulkan oleh penggunaan LAWS. Meskipun prinsip pertanggungjawaban individu, pertanggungjawaban komando, serta penerapan Klausula Martens dapat dijadikan dasar normatif untuk menilai legalitas dan akuntabilitas penggunaan LAWS, penerapannya masih menghadapi keterbatasan konseptual dan praktis. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan instrumen hukum internasional yang lebih spesifik dan progresif guna mengatur penggunaan senjata otonom secara ketat, termasuk penegasan kewajiban *meaningful human control*, agar tujuan utama hukum pidana internasional—yakni mencegah impunitas, melindungi kemanusiaan, dan menegakkan keadilan global—tetap dapat terjamin di tengah kemajuan teknologi militer berbasis kecerdasan buatan.

## REFERENCES (DAFTAR REFERENSI)

- Adam, Sultan, Jurnal Hukum, and D. A. N. Sosial. 2025. "The Prospects of Regulating Artificial Intelligence as a Legal Subject in Criminal Law and Its Forms of Liability."
- Cahyono, Heru. "Kejadian Perang yang Diatur Dalam Hukum Internasional Dan Hukum Nasional." *terAs Law Review* 1, no. 1 (2019): 121-155. DOI: <http://dx.doi.org/10.25105/teras-lrev.v1i1.5391>
- Davison, Neil. "A legal perspective: Autonomous weapon systems under international humanitarian law." *UNODA Occasional Paper's* 1 No.30 (2018): 5-18. DOI: <https://doi.org/10.18356/29a571ba-en>
- Giladi, Rotelm. "The Enactment of Irony: Reflections on the Origins of the Martens Clause." *European Journal of International Law* 25 (2014): 847-869. DOI: <https://doi.org/10.1093/ejil/chu058>
- Kaban, Gheanina Prisiliao. "Unsur-Unsur Tanggung Jawab Komando Di Dalam Hukum Pidana Internasional (Studi Putusan the Prosecutor V. Jean-Pierre Bemba Gombo/Icc-01/05-01/08)." *Jurnal Ilmu Hukum: ALETHEA* 1, no. 2 (2018): 156-

170.

Kereh, Yosua. "Tinjauan Hukum Tentang Kejahatan Perang Dalam Konflik Bersenjata Menurut Hukum Internasional." *Lex Et Societatis* 7, no. 4 (2019): 95-103. DOI: <https://doi.org/10.35795/les.v7i4.24709>

Konvensi Den Haag Tahun 1907 Tentang Cara dan Alat Berperang (Convention respecting the laws and customs of war on land, with annex of regulations / The Hague Convention IV), 1907

Muhammad Nasution dan Hasan Sidi. "Kesesuaian Lethal Autonomous Weapon Systems dengan Rezim Kontrol Persenjataan Internasional", *Padjadjaran Journal of International Relations* 1 No. 3, (2020): 334-349.

Passar, Stefanus Agung Hariwicaksono, and Ranawijaya. Ida Bagus Erwin. 2021. "Tanggung Jawab Komando Terhadap Penggunaan Lethal Autonomous Weapon System ( LAWs )." *Jurnal Kertha Negara* 9(8):600–610.

Salina, Felicity C. "Lethal Autonomous Weapon Systems: Legal and Ethical Perspectives." *Juris Gentium Law Review* 6, no. 1 (2018): 24-35.

Sari, Indah. "Kejahatan-Kejahatan Internasional (Tindak Pidana Internasional) Dan Peranan International Criminal Court (ICC) dalam Penegakan Hukum Pidana International." *Jurnal Ilmiah Hukum Dirgantara* 6, No. 1 (2018): 38-65

Sidauruk, Sarah M. I., Nuswantoro Dwiwarno, dan M. K. Supriyadhie. "Penggunaan Autonomous Weapons System Dalam Konflik Bersenjata Internasional Menurut Hukum Humaniter Internasional." *Diponegoro Law Journal* 8, No. 2 (2019): 1489-1505.

Yunanda. "Autonomous Weapon Systems dan Legalitas Penggunaannya Dalam Hukum Humaniter Internasional." *Jurist-Diction* 2, No. 2 (2019): 377-394.

International Relations 1 No. 3, (2020): 334-349.

Statuta ICC (Rome Statute of the International Criminal Court) *Jurnal*

Systems, Autonomous Weapon. 2019. "Jurist-Diction." 2(2):377–94.