

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada Bab 3 yang dibangun di atas kerangka konseptual dilema keamanan, dapat disimpulkan bahwa persaingan antara Amerika Serikat melalui program ATLAS dan Rusia melalui program Superoruzhie merupakan manifestasi nyata dari dinamika perlombaan senjata berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam sistem senjata otonom. Persaingan ini memperlihatkan pola aksi–reaksi yang sejalan dengan tesis Herz dan Jervis mengenai dilema keamanan, di mana langkah defensif suatu pihak ditafsirkan sebagai ancaman ofensif oleh pihak lain, sehingga memicu siklus eskalasi yang semakin sulit dikendalikan.

Pertama, Amerika Serikat melalui program ATLAS menekankan integrasi AI dalam sistem tempur darat, laut, dan udara guna mempertahankan superioritas militer global. AS memandang pengembangan Superoruzhie oleh Rusia sebagai ancaman strategis yang berpotensi mengganggu hegemoni teknologi Barat dan mengurangi kredibilitas pencegahan (*deterrence*). ATLAS karenanya bukan hanya dimaknai sebagai proyek teknis, tetapi juga instrumen geopolitik untuk

mempertahankan keunggulan normatif AS dalam bidang keamanan internasional.

Kedua, Rusia melalui program Superoruzhie mengembangkan sistem senjata berbasis AI dengan orientasi untuk menyeimbangkan kekuatan AS dan menegaskan statusnya sebagai kekuatan besar. Bagi Moskow, ATLAS dipandang sebagai bagian dari strategi pengepungan Barat (*Western encirclement*), sehingga respons yang diambil berupa akselerasi teknologi otonom tidak semata defensif, melainkan juga ditujukan untuk memperkuat kapasitas serangan asimetris. Hal ini mempertegas bahwa teknologi militer berbasis AI tidak berdiri netral, tetapi sarat makna politis dan strategis.

Ketiga, interaksi keduanya menciptakan spiral keamanan yang mempercepat perlombaan senjata otonom. Upaya penguatan militer yang pada awalnya dimaksudkan untuk meningkatkan pertahanan justru menimbulkan *misperception* dan meningkatkan ketidakpercayaan. Dengan demikian, persaingan ATLAS dan Superoruzhie memperlihatkan bagaimana dilema keamanan bekerja: setiap upaya memperkuat keamanan justru menciptakan kondisi yang lebih tidak stabil bagi sistem internasional.

Terakhir, dari sudut pandang implikasi global, persaingan ini berpotensi menciptakan *next generation arms race* yang tidak hanya melibatkan AS dan Rusia, tetapi juga kekuatan besar lain seperti Tiongkok, Uni Eropa, dan bahkan aktor non-negara. Jika tidak dikelola melalui rezim pengendalian senjata, maka kompetisi teknologi berbasis AI dapat mengikis

prinsip-prinsip stabilitas strategis yang selama ini dibangun melalui perjanjian seperti START I dan START II. Dengan demikian, rumusan masalah penelitian ini dapat dijawab bahwa persaingan AS–Rusia dalam program ATLAS dan Superoruzhie telah memperlihatkan bagaimana perkembangan senjata otonom menjadi arena baru dilema keamanan yang memperburuk instabilitas global.

4.2 SARAN

Penelitian ini masih berfokus pada dinamika persaingan Amerika Serikat dan Rusia dalam konteks program ATLAS dan Superoruzhie dengan kerangka dilema keamanan, sehingga membuka peluang bagi penelitian lanjutan yang lebih luas. Salah satu arah penelitian yang potensial adalah kajian mengenai peran aktor ketiga seperti Tiongkok, Uni Eropa, atau bahkan perusahaan teknologi swasta yang semakin aktif dalam pengembangan kecerdasan buatan militer. Penelitian selanjutnya dapat menggali bagaimana keterlibatan aktor-aktor non-negara dalam inovasi AI militer justru memperumit pola dilema keamanan yang selama ini diasumsikan hanya terjadi antar negara. Selain itu, penelitian dapat diarahkan pada aspek normatif, khususnya bagaimana hukum humaniter internasional dan rezim pengendalian senjata dapat beradaptasi dengan munculnya senjata otonom. Kajian perbandingan mengenai efektivitas instrumen hukum yang ada, seperti *Convention on Certain Conventional Weapons (CCW)*, dalam merespons senjata berbasis AI juga akan sangat

relevan. Lebih jauh, pendekatan interdisipliner yang menggabungkan ilmu hubungan internasional, studi keamanan, dan etika teknologi akan memperkaya pemahaman mengenai risiko serta peluang dari penggunaan AI dalam militer. Dengan demikian, penelitian lanjutan tidak hanya dapat memberikan kontribusi teoritis dalam mengembangkan konsep dilema keamanan pada era digital, tetapi juga menawarkan rekomendasi praktis bagi pembuat kebijakan internasional dalam merumuskan tata kelola senjata otonom di masa depan.