

**ANALISIS KONFLIK ARMENIA VS AZERBAIJAN
DIHADAPKAN PADA TRANSFORMASI TNI AD
DALAM MENGHADAPI PERANG MODERN**

**BAB I
PENDAHULUAN**

1. Umum.

Armenia merupakan salah satu negara di wilayah Eropa Timur dengan pemerintahan berbentuk republik dengan ibu kota Yerevan, dengan luas wilayah sebesar 29.743 km², populasi penduduk sejumlah 2.965.000 jiwa dengan mayoritas penduduk berasal dari Etnis Armenia (98%) serta beberapa etnis lainnya. Letak Armenia berbatasan langsung dengan Azerbaijan, Turki, Georgia, dan Iran. Armenia memperoleh kemerdekaannya dari Uni Soviet pada tanggal 21 September 1991 selanjutnya membentuk pemerintahan dengan sistem republik parlementer. Armenia merupakan negara daratan, namun memiliki perairan berupa danau dataran tinggi air tawar (Danau Sevan, Provinsi Gegharkunik) dengan luas 5.000 km², yang menyediakan 90% kebutuhan ikan bagi penduduk Armenia. Perekonomian Armenia ditunjang oleh industri bahan kimia, produk elektronik, mesin, makanan olahan, karet sintetis dan tekstil. Adapun hasil tambang yang dimiliki adalah tembaga, seng, emas, timbal, batu bara, gas dan minyak bumi. Berdasarkan data Global Fire Power 2021¹, kekuatan militernya

¹ https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.asp?country_id=armenia, diakses pada tanggal 26 Januari 2021.

sebanyak 259.300 tentara aktif, 210 tank, 170 meriam artileri, 65 roket, 4 pesawat tempur dan 56 helikopter dengan anggaran pertahanan sebesar \$ 634.000.000,-.

Sedangkan Azerbaijan yang merupakan negara tetangga dari Armenia, dengan sistem pemerintahan republik presidensil dengan ibu kota Baku, dengan luas wilayah sebesar 86.600 km². Adapun populasi penduduk Azerbaijan adalah sejumlah 9.981.000 jiwa dengan mayoritas penduduk berasal dari Etnis Azeri (90%) serta beberapa etnis lainnya. Letak Azerbaijan berbatasan langsung dengan negara Armenia, Rusia, Georgia, Iran dan Turki serta Laut Kaspia. Azerbaijan memperoleh kemerdekaannya dari Uni Soviet pada tanggal 30 Agustus 1991. Perekonomian Azerbaijan ditunjang oleh industri utama minyak bumi dan produk turunannya. Azerbaijan merupakan salah satu negara pemasok minyak terbesar ke negara-negara Uni Eropa dengan produksi minyak sebanyak 800.000 *barrel* per tahun serta pemasukan sebesar 9,46 miliar Euro (tahun 2010). Menurut data Global Fire Power 2021², kekuatan militer Azerbaijan antara lain 440.000 tentara aktif, 12 pesawat tempur, 105 helikopter, 1.052 tank, 549 artileri, 245 roket, 4 kapal selam, 1 *frigate*, 13 kapal patroli dengan anggaran pertahanan sebesar \$ 2.265.000.000,-.



Gambar 1.
Peta wilayah Armenia dan Azerbaijan.

² https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.asp?country_id=azerbaijan, diakses pada tanggal 26 Januari 2021.

Nagorno-Karabakh merupakan wilayah dengan luas sebesar 4.400 km² dan populasi penduduk sebanyak 146.573 jiwa, yang secara hukum internasional merupakan wilayah dari Republik Azerbaijan, namun dihuni oleh mayoritas Etnis Armenia. Wilayah ini bernilai strategis karena menghubungkan antara kawasan Asia dan Eropa Timur. Menurut pengamat internasional yang juga Direktur Eksekutif The Indonesian Democracy Initiative (TIDI) Arya Sandhiyudha, Ph.D, menyatakan bahwa wilayah tersebut memiliki potensi energi fosil (minyak bumi dan gas alam) yang luar biasa.³ Berdasarkan nilai strategis wilayah tersebut, yang menyebabkan terjadinya konflik selain permasalahan etnis dan wilayah yang berkepanjangan antara Armenia dengan Azerbaijan sejak dulu kala.⁴ Dimulai pada tahun 1921 ketika kedua negara masih berada di bawah pengaruh Uni Soviet, konflik berkelanjutan sampai dengan terjadi peperangan yang dikenal dengan sebutan “*Four Day War*” pada tahun 2016, yang menimbulkan banyak korban baik sipil maupun militer dari Armenia maupun Azerbaijan. Pada tanggal 27 September 2020, gencatan senjata kembali terjadi di Nagorno-Karabakh dengan penggunaan *drone* buatan Turki dan Israel sebagai *force multiplier* di pihak Azerbaijan yang digunakan dalam konflik perang yang dapat menentukan kemenangan Azerbaijan. *Drone* dengan cepat membuat taktik perang konvensional, yang bergantung pada Alutsista seperti tank, artileri dan unit-unit pasukan di darat yang membutuhkan biaya besar dalam pengadaan dan pemeliharannya, seakan-akan tidak berguna. Penggunaan *drone* sebagai alat utama dalam pertempuran bagi Azerbaijan untuk maju dan terus memperluas wilayah pendudukannya, menghancurkan konvoi militer, kendaraan lapis baja, depot amunisi, sistem rudal, titik tembak artileri, dan infrastruktur strategis Armenia lainnya.

Menyikapi kondisi faktual konflik etnis wilayah dan sumber daya strategis yang terjadi di Nagorno-Karabakh, dihadapkan dengan konstelasi geografi Indonesia sebagai negara kepulauan yang letaknya

³<https://rri.co.id/internasional/907715/potensi-minyak-bumi-akar-konflik-armenia-azerbaijan>, diakses pada tanggal 26 Januari 2021.

⁴ <https://www.controlrisks.com/our-thinking/insights/outside-powers-to-retain-significant-geopolitical-influence-in-south-caucasus>, diakses pada 27 Januari 2021.

strategis diantara dua benua dan dua samudera, menempatkan Indonesia menjadi daerah rawan terjadinya konflik kepentingan negara-negara di sekitarnya. Terlebih lagi dengan beragamnya etnis dan suku yang ada di Indonesia, sangat mungkin bila permasalahan dengan latar belakang etnis serta sengketa wilayah Nagorno-Karabakh juga muncul di Indonesia bila tidak diantisipasi secara preventif. Sejalan dengan UU RI Nomor 34 Tahun 2004 tentang TNI, TNI AD diharapkan mampu menjaga kedaulatan wilayah NKRI. Oleh karena itu diperlukan perubahan yang bersifat adaptif pada strategi dan organisasi TNI AD sehingga diharapkan dapat menjalankan tugas pokoknya sesuai dengan perkembangan zaman.

Berdasarkan latar belakang fenomena konflik yang terjadi antara Armenia dan Azerbaijan serta kondisi nyata di lapangan, maka Seskoad memandang perlu membuat kajian tentang ***Analisis Konflik Armenia Vs Azerbaijan Dihadapkan Pada Transformasi TNI AD Dalam Menghadapi Perang Modern*** sebagai fenomena yang perlu dipecahkan permasalahan dan hasilnya diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan pimpinan TNI AD guna menentukan kebijakan dalam pengembangan organisasi dan strategi TNI AD di masa yang akan datang.

2. Maksud dan Tujuan.

- a. **Maksud.** Memberikan gambaran kepada Pimpinan TNI AD tentang analisis konflik Armenia Vs Azerbaijan dihadapkan pada transformasi TNI AD dalam menghadapi perang modern.
- b. **Tujuan.** Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran bagi pimpinan TNI AD dalam menentukan kebijakan terkait dengan hasil analisis konflik antara Armenia dengan Azerbaijan dihadapkan pada transformasi TNI AD dalam menghadapi perang modern.

3. **Ruang Lingkup dan Tata Urut.** Ruang lingkup kajian ini memuat tentang analisis konflik Armenia Vs Azerbaijan dihadapkan pada transformasi TNI AD dalam menghadapi perang modern. Memandang luasnya intisari pelajaran dan hikmah yang dapat dipetik dalam konflik

Armenia Vs Azerbaijan, sehingga pada kajian ini dibatasi hanya pada pemanfaatan teknologi dan strategi pada perang modern yang terjadi antara Armenia dengan Azerbaijan, dengan tata urut sebagai berikut :

- a. Bab I Pendahuluan
- b. Bab II Latar Belakang
- c. Bab III Data/Fakta dan Pokok Permasalahan
- d. Bab IV Analisa
- e. Bab V Penutup.

4. **Metode dan Pendekatan.**

a. **Metode.** Kajian ini disusun menggunakan metode deskriptif analisis, dengan menganalisa data dan fakta menggunakan dasar teori dihadapkan dengan kondisi nyata di lapangan untuk mendapatkan saran dan masukan yang komprehensif.

b. **Pendekatan.** Kajian ini disusun dengan pendekatan kepustakaan, studi literatur, pengumpulan data dan fakta dari berbagai sumber yang relevan yang terkait dengan konflik Armenia Vs Azerbaijan dihadapkan pada transformasi TNI AD dalam menghadapi perang modern.

5. **Pengertian.**

a. **Analisis.** Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya).⁵ Dapat diartikan bahwa analisis adalah penguraian pokok persoalan atas bagian-bagian, penelaahan bagian-bagian tersebut dan hubungan antar bagian untuk mendapatkan pengertian yang tepat dengan pemahaman secara keseluruhan, sehingga terciptanya suatu proses pemecahan masalah yang dimulai dengan hipotesis sampai terbukti kebenarannya melalui beberapa pengamatan.

⁵ <https://kbbi.web.id/analisis>

b. **Konflik.** Menurut Lewise Coser⁶, konflik adalah suatu perebutan nilai dan klaim atas status, kekuasaan, dan sumber daya yang langka di mana tujuan lawannya adalah untuk menetralkan, melukai atau melumpuhkan lawan. Konflik merupakan proses yang bersifat instrumental dalam membentuk, menyatukan, dan memelihara struktur sosial. Terjadinya konflik diantara satu kelompok dengan kelompok yang lain dapat memperkuat dan melindungi identitas kelompok.

c. **Transformasi.** Menurut KBBI, transformasi berarti perubahan dari segi bentuk, sifat, dan fungsi. Transformasi TNI AD dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan karakteristik yang dimiliki Angkatan Darat dalam rangka berkompetisi dengan militer negara lain dengan menggunakan konsep baru untuk menjawab tuntutan dan tantangan tugas ke depan yang semakin kompleks yang membutuhkan adanya pembaruan, modernisasi Alutsista, dan keunggulan personel. Transformasi TNI AD yang dilaksanakan meliputi perubahan di bidang doktrin, organisasi, latihan, materiil, personel, serta sistem pengelolaan anggaran.

d. **Perang Hibrida (*Hybrid Warfare*).** Perang hibrida merupakan sebuah strategi militer yang memadukan antara perang konvensional, perang asimetris, ancaman siber, ancaman nuklir, biologi dan kimia, bahan peledak improvisasi dan perang informasi. Perang hibrida dapat dikategorikan sebagai perang modern karena tidak saja melibatkan aspek militer, namun juga ekonomi, sosial, diplomasi, dan dengan menggunakan teknologi.

e. ***Revolution in Military Affair*** adalah suatu perubahan yang dilakukan secara cepat di dalam dunia kemiliteran. Hal ini seringkali dihubungkan dengan saran perubahan di bidang organisasi serta alutsista yang terkait dengan perkembangan teknologi.

f. ***Center Of Gravity*** adalah teori yang dikemukakan oleh Clausewitz yang diartikan sebagai pusat dari semua kekuatan dan

⁶ Coser. Lewis, 1956, "*The Function of Social Conflict*", New York, Routledge.

titik di mana semua energi (usaha) harus diarahkan (*the hub of all power and movement on which everything depends. That is the point against which all our energies should be directed*). Dalam rangka mencapai tugas pokok, sumber kekuatan terbesar yang dimiliki oleh pasukan sendiri harus dicurahkan kepada kekuatan terbesar musuh, baik itu pengaruh, moral maupun kekuatan fisik. Dan pada situasi yang sama, kekuatan terbesar itu harus dilindungi agar tidak dapat dihancurkan oleh musuh.

g. **Pesawat Terbang Tanpa Awak (PTTA)** adalah jenis pesawat udara yang dikategorikan sebagai alat pertahanan dan keamanan yang dalam operasi penerbangannya tidak diawaki oleh manusia, dan dikendalikan dari jarak jauh baik secara manual maupun otomatis.

h. ***Will To Fight*** menurut RAND Corporation (lembaga non-profit peneliti kebijakan politik global) adalah ketetapan/keteguhan pemerintah nasional dalam mencapai maksud dan tujuan untuk melakukan operasi militer dan operasi lainnya untuk mencapai tujuan (*objective*) nasional.

i. ***Loitering Munition*** adalah sistem persenjataan yang memiliki kemampuan "berkeliraran" dan berputar-putar di sekitar area sasaran dalam jangka waktu tertentu untuk mencari dan mengidentifikasi target/sasaran sebelum menyerang target/sasaran yang sudah diidentifikasi tersebut.

BAB II

LATAR BELAKANG

6. **Umum.** Seskoad mempunyai tugas pokok menyelenggarakan pendidikan pengembangan umum tertinggi di Angkatan Darat serta tugas pengkajian dan pengembangan strategis dalam rangka mendukung tugas pokok TNI Angkatan Darat. Fungsi pengkajian strategis memiliki peran penting dalam rangka memberikan saran dan masukan kepada pimpinan yang dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan penentuan kebijakan pada pengembangan organisasi TNI AD.

Beranjak dari konflik yang terjadi antara Armenia dengan Azerbaijan, bukan suatu keniscayaan apabila Indonesia akan menghadapi ancaman yang berbeda dengan yang dihadapi saat ini. Selain menghadapi musuh dengan teknologi militer yang terkini, tidak menutup kemungkinan Indonesia akan menemui sengketa wilayah seperti yang dilakukan oleh China di wilayah Natuna. Pada tanggal 2 Januari 2020, Komando Armada I TNI AL melaporkan kehadiran *Coast Guard* China di perbatasan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia di Laut Natuna Utara, di mana *Coast Guard* China mengawal beberapa kapal penangkap ikan dari negara China untuk melakukan aktivitas perikanan. Lebih lanjut lagi, berdasarkan pemberitaan Pikiran Rakyat tanggal 21 Februari 2021, disinyalir China mendirikan pangkalan militer di wilayah Laut Natuna Utara⁷. Berdasarkan laporan dari perusahaan *software* geospasial Simularity, alat pengindraan perusahaan tersebut menangkap tanda-tanda pembangunan infrastruktur seperti radar, antenna, dan berbagai pendukung pangkalan militer di *Mischief Reef*.

TNI AD merupakan bagian dari TNI yang berperan sebagai kekuatan pertahanan matra darat dan melaksanakan tugas-tugas TNI baik dalam lingkup Operasi Militer untuk Perang (OMP) maupun

⁷ <https://www.pikiran-rakyat.com/internasional/pr-011471927/tertangkap-citra-satelit-china-kepergok-dirikan-pangkalan-militer-besar-di-laut-natuna-utara>, diakses pada tanggal 21 Februari 2021.

Operasi Militer Selain Perang (OMSP). Guna mewujudkan hal tersebut, TNI AD melaksanakan tugas TNI matra darat di bidang pertahanan, menjaga keamanan wilayah perbatasan darat dengan negara lain, melaksanakan pembangunan dan pengembangan kekuatan matra darat, serta melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan di darat. Dalam pelaksanaannya, TNI AD harus mampu membangun kekuatan, kemampuan dan gelar kekuatan yang efektif secara proporsional dalam rangka menindaklanjuti pokok-pokok keinginan Panglima TNI.

7. **Landasan Pemikiran.**

a. **Landasan Idiil.** Pancasila merupakan dasar negara Indonesia yang digunakan sebagai ideologi bangsa dan merupakan sumber dari segala sumber hukum di Indonesia. Pada sila ketiga Pancasila yaitu Persatuan Indonesia, melandasi pemikiran seluruh prajurit TNI untuk sanggup dan rela berkorban demi kepentingan negara dan bangsa, mengembangkan rasa cinta kepada tanah air serta memelihara ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial.

b. **Landasan Konstitusional.** Di dalam pembukaan UUD 1945 tertuang prinsip dasar penyelenggaraan pertahanan negara yang dirumuskan dalam tujuan nasional diantaranya melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia sebagai kepentingan keamanan yang menjadi tugas pokok TNI⁸. Selanjutnya dalam Pasal 30 ayat 2 UUD 1945 menegaskan bahwa usaha pertahanan negara dilaksanakan melalui sistem pertahanan dan keamanan rakyat semesta, yaitu bahwa Tentara Nasional Indonesia merupakan kekuatan utama dan rakyat sebagai kekuatan pendukung.

c. **Landasan Konseptual.** Dalam Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara, disebutkan pada pasal 6 bahwa pertahanan negara diselenggarakan melalui usaha membangun dan membina kemampuan, daya tangkal negara dan bangsa, serta menanggulangi setiap ancaman. Selanjutnya pada

⁸ Mabes TNI, Doktrin TNI “Tri Dharma Eka Karma” (Tridek).

pasal 7 ayat 1 menyebutkan bahwa pertahanan negara diselenggarakan oleh pemerintah dan dipersiapkan secara dini dengan sistem pertahanan negara.

d. **Landasan Visional.** Ketahanan nasional sebagai landasan visional adalah kondisi dinamik bangsa Indonesia yang meliputi segenap aspek kehidupan nasional yang terintegrasi dan mengandung kemampuan mengembangkan kekuatan nasional dalam menghadapi dan mengatasi segala tantangan, ancaman, hambatan, dan gangguan baik yang datang dari luar maupun dari dalam, secara langsung maupun tidak langsung, untuk menjamin identitas, integritas, kelangsungan hidup bangsa, serta perjuangan dalam rangka mencapai tujuan nasional. Hal ini diwujudkan dalam keterpaduan antara aspek Trigatra Alamiah (geografi, kekayaan alam, dan kependudukan) dengan Pancagatra Sosial (ideologi, politik, ekonomi, sosial budaya, dan pertahanan keamanan).

e. **Landasan Operasional.**

1) Pada pasal 5 Undang Undang RI Nomor 34 Tahun 2004 tentang TNI, menyebutkan bahwa TNI berperan sebagai alat negara di bidang pertahanan yang dalam menjalankan tugasnya berdasarkan kebijakan dan keputusan politik negara. Selanjutnya pada pasal 6 menyebutkan bahwa TNI sebagai alat pertahanan negara dan dalam melaksanakan fungsinya, TNI merupakan komponen utama sistem pertahanan negara.

2) Doktrin TNI Tri Dharma Eka Karma (Tridek). Doktrin ini menjadi dasar bagi semua doktrin angkatan pada level strategis dan doktrin gabungan TNI, baik fungsional maupun organisasional pada level operasional serta doktrin-doktrin taktis yang berada pada strata strategi militer. Doktrin ini berisikan prinsip-prinsip filosofis dan fundamental yang menjadi panduan bagi pengerahan dan penggunaan satuan-satuan TNI.

8. **Landasan Teori.** Teori digunakan untuk membantu menjelaskan dan memahami fenomena serta memperluas pengetahuan yang sudah

diketahui sebelumnya. Landasan teori merupakan seperangkat definisi, konsep, dan proposisi yang disusun rapi serta sistematis, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar yang kuat dalam sebuah pelaksanaan kajian. Adapun beberapa teori yang digunakan dalam kajian ini adalah sebagai berikut:

a. **Teori *Revolution In Military Affair*.**

Teori *Revolution In Military Affair* merupakan teori yang membahas tentang perubahan pada masa depan peperangan dan berhubungan dengan teknologi yang berkembang yang dapat diterapkan dalam organisasi militer. *Revolution In Military Affair* terjadi ketika pengaplikasian teknologi baru pada sistem militer dalam jumlah yang signifikan digabungkan dengan konsep operasional yang inovatif serta adaptasi organisasi yang mengubah karakter dan perilaku konflik⁹. Mantan Menteri Pertahanan Amerika Serikat William Cohen menyatakan bahwa *Revolution In Military Affair* terjadi ketika militer suatu negara menggunakan kesempatan untuk mengubah strategi, doktrin militer, pelatihan, pendidikan, organisasi, peralatan, operasi, dan taktiknya agar memperoleh hasil yang menentukan dengan cara yang baru.

Colin Gray mendefinisikan *Revolution In Military Affair* sebagai perubahan revolusioner dalam peperangan (*revolutionary change in warfare*)¹⁰. Beberapa poin penting yaitu aspek politik, strategis, sosial budaya, ekonomi, teknologi, maupun geografi, berpengaruh langsung dan menguasai perubahan dalam peperangan. Perubahan revolusioner dalam peperangan mungkin tidak terlalu penting dibandingkan dengan perubahan revolusioner dalam sikap terhadap perang dan militer. Ketika mengharapkan perubahan revolusioner berperang, adaptabilitas dan fleksibilitas adalah hal

⁹ Andrew Krepinevich & Work, Robert. O, 2007, *A New Global Defense Posture For The Second Transoceanic Era*, Center For Strategic And Budgetary Assesments, CSBA.

¹⁰ Gray. Colin, 1992, *The Grammar Of Strategy II : Altitude and Electrons*, Oxford University Press.

yang penting. Perubahan revolusioner dalam peperangan selalu memicu untuk mencari penangkalnya sebagai jalan keluar mengatasi permasalahan dalam bentuk taktik, operasional, strategis, atau kebijakan. Sehingga solusi untuk menciptakan *Revolution In Military Affair* yang baik adalah kemampuan beradaptasi, fleksibel, dan dinamis. Sehingga perubahan revolusioner dalam peperangan hanya dapat dilakukan melalui pengkajian/evaluasi yang menyeluruh tentang peperangan/pertempuran yang telah terjadi.

b. Teori *Center Of Gravity*.

Carl Von Clausewitz dalam bukunya yang berjudul *On War* menyebutkan bahwa arti dari *center of gravity* adalah “*The hub of all power and movement, on which everything depends. That is the point against which all our energies should be directed*”. Dalam pengertian ini Clausewitz berbicara tentang lawan atau musuh, dengan berasumsi, jika musuh kehilangan keseimbangan, maka pukulan demi pukulan harus terus dilakukan sampai kemenangan tercapai. Musuh tidak boleh diberi kesempatan untuk bangkit kembali (*recover*). Dari definisi ini pula Clausewitz menekankan, bahwa untuk mencapai sukses, dia bersedia menanggung risiko yang besar, karena penggunaan strategi langsung oleh kekuatan yang besar yang dipunyai. Konsep ini berpusat pada bagaimana sebuah negara/kekuatan militer mengolah sumber dayanya dan mengenali titik pusat dari kekuatan lawan untuk kemudian bisa secara efektif dan efisien mengerahkan kemampuannya untuk bisa memenangkan peperangan.

Adapun skala prioritas *center of gravity* musuh menurut Clausewitz yang terpenting dan yang utama adalah Angkatan Darat musuh, kedua adalah pendudukan dan atau penghancuran ibukota musuh, ketiga yaitu menyerang sekutu-sekutu musuh (*alliances*), keempat ialah karakteristik personel dari pemimpin, dan kelima adalah opini publik telah menjadi salah satu *center of gravity* yang paling menentukan, khususnya perang dengan sifat

berkepanjangan seperti perang gerilya atau bahkan perang melawan terorisme.

Menurut Dr. Connie Rahakundini Bakrie dalam Seminar Pusat Kekuatan Strategik (*Strategic Center of Gravity*) Tentara Nasional Indonesia yang diadakan oleh Pusat Kajian Strategi Mabes TNI pada tanggal 2 November 2011, *center of gravity* serupa dengan kapabilitas karakteristik dari sebuah negara. Kapabilitas tersebut terdiri atas kebebasan bertindak (*freedom of action*), kemampuan fisik (*physical strength*), dan kehendak untuk melawan (*will to fight*). Kapabilitas karakteristik ini pun terkait dengan beberapa aspek, antara lain kapabilitas kritis (*critical capability*) yang merupakan sebuah kemampuan dimana *center of gravity* dapat berfungsi. Kapabilitas kritis membutuhkan kebutuhan kritis (*critical requirement*), di mana keadaan, sumber daya, atau sarana yang diperlukan agar kapabilitas kritis dapat berfungsi. Aspek terakhir yang penting adalah kelemahan kritis (*critical vulnerability*), sebuah aspek dari *center of gravity* yang apabila dieksploitasi akan menimbulkan kerusakan signifikan kepada kemampuan untuk menghadapi ancaman.

c. **Teori *Hybrid Warfare*.**

Secara terminologi, *hybrid warfare* sendiri didefinisikan sebagai penggabungan mode peperangan yang berbeda baik dari kapabilitas konvensional, taktik dan formasi yang tak beraturan, tindakan teror dan kekerasan, serta kekacauan kriminal. Selain itu, *hybrid warfare* juga dapat melibatkan aktivitas *cyberspace* yang ofensif dan operasi psikologis yang menggunakan media sosial untuk mempengaruhi persepsi dan opini internasional. Valery Gerasimov (Jenderal Angkatan Darat Rusia) di dalam surat kabar *Voenno-Promyslenni Kurier* pada Februari 2013, menyatakan bahwa Rusia telah mengembangkan strategi perang yang lebih modern dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan strategis saat ini. Dalam tulisannya, Gerasimov menyatakan bahwa etika perang telah berubah begitu pula dengan sarana non militer, dengan

penggunaan secara luas tindakan politik, ekonomi, informasi, kemanusiaan, dan sarana non militer lainnya yang dapat digunakan sebagai alat untuk pencapaian tujuan politik dan strategis yang semakin berkembang. Dengan demikian, sarana non militer tersebut dapat berperan dalam mode peperangan yang lebih efektif, bahkan melampaui kekuatan konvensional.

Penggabungan taktik konvensional dan non konvensional tersebut yang pada akhirnya diterapkan oleh Rusia untuk melakukan tindakan agresif ke negara-negara tetangganya. Ancaman yang dilakukan oleh Rusia mencakup serangan siber, serangan informasi, propaganda canggih, manipulasi media, ancaman ekonomi, tindakan *proxy*, eksploitasi perselisihan etnis, dan mendatangkan agen yang disengaja dan tidak disengaja di negara-negara asing untuk menanamkan pengaruh mereka (Weitz, 2014). Kombinasi dari serangan tersebut justru tidak mengurangi efek yang dapat ditimbulkan, justru dapat melemahkan politik domestik negara yang menjadi target sehingga semakin mudah untuk dilakukan invasi lebih lanjut. Bagi Rusia yang menjadi rival negara Barat dan NATO, penerapan strategi ini akan membawa keuntungan yang besar karena negara Barat dan NATO masih cenderung mengimplementasikan cara-cara tradisional dalam merespon ancaman. Strategi *hybrid warfare* dapat menciptakan ambiguitas terhadap tindakan Rusia di masa depan dan dapat mempersulit negara lain untuk melakukan kontra strategi atas ancaman dan serangan yang sulit diprediksi. Hal tersebut yang kemudian dimanfaatkan oleh Rusia dalam membangun kekuatan asimetris mereka untuk merespon tantangan Barat.

9. Dasar Pemikiran.

a. Tugas Pokok TNI AD.

Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 34 Tahun 2004 tentang TNI, tugas TNI AD adalah melaksanakan tugas TNI matra darat di bidang pertahanan, melaksanakan tugas TNI dalam

menjaga keamanan wilayah perbatasan darat dengan negara lain, melaksanakan tugas TNI dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan matra darat, dan melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan di darat. Lebih lanjut disampaikan Panglima TNI, Marsekal TNI Hadi Tjahjanto, S.I.P. dalam Rapim TNI-Polri Tahun 2021, tantangan tugas TNI ke depan antara lain adalah pembangunan kekuatan pokok TNI, penanganan separatisme, komunisme, dan terorisme, pengamanan pasca Pilkada Serentak 2020, penanggulangan bencana alam, penanganan pandemi Covid-19, optimalisasi organisasi baru, reformasi TNI serta pengembangan sumber daya manusia dalam tubuh TNI.

Untuk mengoptimalkan tugas pokok TNI dihadapkan dengan perkembangan lingkungan strategis kontemporer yang dinamis dengan ancaman disruptif teknologi serta berbagai tantangannya, Panglima TNI telah menetapkan 11 (sebelas) Kebijakan Prioritas Pembangunan TNI, yaitu:

- 1) Revitalisasi program-program di dalam MEF guna mendukung kebijakan politik pemerintah yang ingin menjadikan Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia (PMD). Hal tersebut dilakukan selaras dengan upaya upaya menjamin integritas teritorial baik di wilayah darat, laut maupun udara serta ruang di dalamnya kedaulatan nasional, kondisi keamanan dan keselamatan negara termasuk seluruh warga dan kepentingan negara, baik di dalam maupun luar negeri.
- 2) Melakukan penyempurnaan Doktrin TNI dan Doktrin Angkatan sehingga mampu mengadaptasi perkembangan lingkungan strategis yang dinamis termasuk bersinergi dengan *stakeholder* keamanan lainnya.
- 3) Melakukan penyempurnaan organisasi TNI menjadi organisasi adaptif dan *learning organization*, serta beralih dari padat manusia menjadi padat teknologi sehingga mampu mengatasi ancaman kontemporer baik nyata, tidak nyata

maupun hibrida. Implementasinya melalui pelaksanaan evaluasi secara kontinu terhadap organisasi-organisasi di lingkup TNI termasuk proses validasi dan pengembangan lainnya berdasarkan perkembangan lingkungan strategis.

4) Melakukan pengembangan sistem pengelolaan SDM TNI yang berbasis kompetensi untuk mencapai standar kemampuan dan profesionalisme yang mampu menghadapi tuntutan perkembangan teknologi.

5) Melakukan pembangunan TNI AD menjadi kekuatan terpusat, kekuatan kewilayahan dan kekuatan pendukung. Sebagai kekuatan terpusat, dikembangkan agar memiliki satuan pemukul strategis untuk menanggulangi 4 (empat) *trouble spots*. Untuk kekuatan kewilayahan, akan diberdayakan sebagai unsur pencegahan dini dan penangkalan serta memiliki kemampuan melakukan misi-misi kemanusiaan. Sementara untuk pendukung kekuatan wilayah, disusun dalam unit-unit kecil yang memiliki mobilitas tinggi. Dalam rangka modernisasi, maka program mekanisasi Infanteri akan terus dilanjutkan. Dukungan lainnya adalah peningkatan mobilisasi udara dan kavaleri udara serta mengintegrasikan Arhanud ke dalam *Network Centric Warfare*.

6) Melakukan pembangunan TNI AL melalui penyusunan Sistem Senjata Armada Terpadu (SSAT) yang terdiri atas kapal perang, pesawat udara, marinir dan pangkalan. Sasaran yang ingin dicapai adalah pembangunan kekuatan pemukul laut strategis untuk menghadapi 2 (dua) *trouble spots*. Selain itu pemenuhan kebutuhan kapal selam dan kapal kombatan lainnya akan dilanjutkan secara bertahap sebagai pertimbangan kekuatan dan fungsi *deterrent*. Sementara itu pengembangan kemampuan bertempur sebagai antikapal permukaan air dan anti-kapal selam. Untuk marinir maka kemampuan akan ditingkatkan menjadi *expeditionaire* dan *multi-role*.

7) Pembangunan TNI AU untuk mencapai *air supremacy* atau *air superiority*. Sasaran yang ingin dicapai adalah kekuatan pemukul udara strategis untuk menghadapi 2 (dua) *trouble spots* dalam bentuk komposit yang berisi pesawat-pesawat tempur *multi-role* dari generasi empat setengah. Selain itu pembangunan TNI AU juga diarahkan pada kemampuan mobilitas serta proyeksi kekuatan pada lingkup nasional, regional dan global. Lebih jauh sistem pertahanan udara akan juga diintegrasikan dengan matra lainnya dalam suatu jaringan bertempur atau *Network Centric Warfare*. Pada pembangunan kekuatan selanjutnya juga akan mengaplikasikan konsep berperang dengan *Unmanned Combat Aerial Vehicle (UCAV)* yang berbasis satelit.

8) Pembangunan unit khusus yang terdiri dari pasukan-pasukan khusus Trimatra. Unit ini akan diarahkan sebagai pelaksana perang-perang inkonvensional dan sebagai *enabler* dalam perang konvensional.

9) Pengembangan sistem operasi Trimatra yang berbasis teknologi yang meliputi *Network Centric Warfare*, *C4ISR*, dan *Cyber Warfare*.

10) Penguatan diplomasi militer dan peningkatan kontribusi dalam rangka memenangkan kepentingan nasional, berperan signifikan secara regional dan berkomitmen dalam upaya menjaga perdamaian dunia. Implementasi nyatanya diwujudkan dengan meningkatkan kerja sama dengan K/L ataupun *stakeholders* pertahanan dan keamanan lainnya terkait dengan operasi bersama di dalam negeri. Selain itu, TNI akan terus meningkatkan kapabilitas dan kuantitas operasionalnya di bidang misi perdamaian dunia dan bantuan kemanusiaan serta mendukung kebijakan strategis nasional untuk menciptakan perdamaian kawasan dan dunia. Lebih jauh, TNI juga mengembangkan kerja sama bilateral dan

multilateral dengan negara-negara sahabat dalam rangka membangun *confidence building measures* TNI.

11) Mewujudkan sistem pengadaan Alutsista yang berpedoman pada *effect based*, interoperabilitas yang dilakukan secara transparan dan akuntabel serta bebas dari KKN.

Menyikapi eskalasi ancaman di masa depan dan seiring perkembangan teknologi dampak dari Revolusi Industri 4.0, tentunya militer dalam hal ini TNI AD harus selalu dapat mengimbangi perkembangan teknologi sejalan dengan pembangunan kekuatan TNI AD dan optimalisasi organisasi baru serta pengembangan sumber daya manusia dalam tubuh TNI AD. Ancaman yang semakin bervariasi dan sulit terdeteksi serta pengembangan kekuatan militer dunia yang semakin maju menuntut TNI AD untuk dapat menyiapkan diri dalam menghadapi hal tersebut. TNI AD sebagai komponen utama bidang pertahanan di darat harus mempersiapkan diri ke arah yang modern dengan menerapkan konsep *Revolution In Military Affair* agar tetap dapat mengimbangi perkembangan zaman dan kekuatan militer negara lain.

b. Permasalahan yang dihadapi.

TNI AD sebagai bagian dari TNI dituntut untuk dapat melaksanakan tugasnya dalam rangka mendukung tercapainya tugas pokok TNI. Dalam pelaksanaan tugasnya, TNI AD menyelenggarakan fungsi utama yang salah satunya adalah fungsi pertempuran khususnya di wilayah darat, baik sebagai bagian dari suatu komando operasi gabungan maupun dalam bentuk operasi darat yang meliputi aspek manuver, intelijen, tembakan, dukungan, perlindungan, komando pengendalian dan informasi dalam rangka pertahanan negara di darat. Berdasarkan tugas pokok TNI AD yang berkaitan dengan pertempuran dalam rangka mendukung tugas TNI, meliputi tugas Operasi Militer Perang dan Operasi Militer Selain Perang yang bersifat tempur.

Namun demikian, dengan bergulirnya Revolusi Industri 4.0, pengaruh perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi, telah membawa perubahan yang luar biasa bagi peradaban manusia pada umumnya dan lebih khususnya dunia militer. Dimensi militer di dunia saat ini telah mengadaptasi perkembangan teknologi untuk meningkatkan kemampuan bertempurnya seiring dengan tantangan ancaman perang hibrida/modern. Perubahan tersebut bila tidak dapat diadaptasi dengan baik, maka akan banyak menemukan kesulitan dalam pelaksanaannya. Kondisi inilah yang menuntut TNI AD untuk juga mempersiapkan diri dalam menghadapi perang modern.

c. Pemanfaatan teknologi dalam dunia militer.

Perkembangan dalam teknologi telah menjadi salah satu faktor utama dalam revolusi peperangan terutama di tingkat operasional. Pertempuran di level operasional memainkan peranan penting untuk mencapai tujuan strategis dalam operasi berskala besar. Perubahan signifikan terutama nampak ketika dimulainya penggunaan senjata api, senapan mesin, dan meriam artileri dalam peperangan.

Penggunaan teknologi dalam dunia militer sebenarnya bukan merupakan hal yang baru. Pemanfaatan pesawat terbang tanpa awak (PTTA) yang digunakan Amerika Serikat dalam konflik di Afganistan dinilai berhasil dengan salah satu indikatornya adalah berkurangnya korban tempur prajurit di medan perang. Terobosan yang dilakukan Azerbaijan dalam penggunaan pesawat terbang tanpa awak (PTTA) dianggap sangat menentukan sehingga mengakibatkan kekalahan di pihak Armenia dalam konflik Nagorno-Karabakh. Dengan keunggulan teknologi yang ditunjang dengan strategi yang tepat menjadi kunci Azerbaijan dalam memenangkan pertempuran. Sementara itu, pemanfaatan pesawat terbang tanpa awak (PTTA) di lingkungan TNI AD baru sebatas untuk kepentingan pemetaan dan foto udara yang dilakukan oleh Dittopad.

BAB III

DATA/FAKTA DAN POKOK-POKOK PERSOALAN

10. Umum.

Konflik antara Armenia dengan Azerbaijan adalah konflik yang telah berlangsung lama dengan berbagai latar belakang yang dijadikan alasan bagi kedua belah pihak pemerintahan negara tersebut untuk berseteru. Berdasarkan catatan sejarah di wilayah tersebut, kedua belah pihak sudah beberapa kali mengadakan perjanjian damai untuk kemudian pecah kembali menjadi perang terbuka. Ada beberapa aktor yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam konflik ini yang memiliki kepentingan masing-masing.

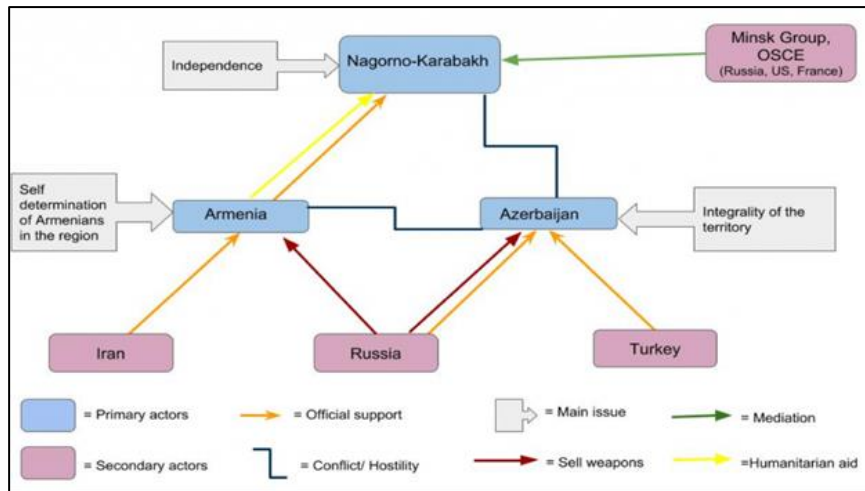
11. Data/Fakta

a. Latar Belakang Konflik Armenia VS Azerbaijan di Nagorno-Karabakh.

1) Negara yang terlibat.

Konflik antar Armenia dengan Azerbaijan tidak hanya melibatkan kedua negara tersebut pada tataran geostrategis, namun juga ada beberapa negara yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dan memberikan dukungan kepada kedua negara. 2 negara yang terlibat langsung adalah Armenia dengan kepentingan melindungi etnis Armenia yang tinggal di wilayah Nagorno-Karabakh Azerbaijan dengan kepentingan mempertahankan Nagorno-Karabakh yang secara hukum internasional merupakan wilayah milik Azerbaijan. Adapun negara yang terlibat tidak langsung adalah Iran yang mendukung Armenia untuk menyeimbangkan kekuatan Turki, Rusia yang memiliki kepentingan sebagai pemasok senjata ke Armenia dan Azerbaijan, dan Turki yang mendukung Azerbaijan dengan latar belakang etnis dan kepentingan ekonomi. Secara garis besar, negara yang berperan dalam konflik di Nagorno-Karabakh dapat dibagi menjadi 2 kategori

yaitu negara yang terlibat langsung dan negara yang terlibat tidak langsung seperti di bawah ini.



Gambar 2.
Hubungan negara yang terlibat konflik Nagorno-Karabakh.

Adapun kepentingan negara yang terlibat secara tidak langsung dalam konflik Nagorno-Karabakh¹¹ adalah sebagai berikut:

- a) Turki. Keterlibatan dan dukungan Turki kepada Azerbaijan dilatarbelakangi berbagai alasan, mulai dari kesamaan etnis, latar belakang sejarah, kesamaan bahasa, dan lain-lain. Turki adalah negara pertama yang mengakui kemerdekaan Azerbaijan pasca keruntuhan Uni Soviet. Faktor kedekatan etnis dan budaya membuat Turki dan Azerbaijan dijuluki sebagai dua negara satu bangsa. Kekayaan minyak dan gas Azerbaijan telah lama digunakan oleh Turki¹². Turki pulalah yang menyuplai pesawat terbang tanpa awak (PTTA) kepada Azerbaijan

¹¹ <https://blogs.kent.ac.uk/carc/2018/04/15/the-nagorno-karabakh-conflict/>, diakses pada 27 Januari 2021.

¹² <https://tirto.id/dukungan-turki-dan-rusia-di-konflik-nagorno-karabakh-f563>, diakses pada 27 Januari 2021.

yang digunakan untuk menyerang Armenia. Pipa minyak BTC (Baku-Tblisi-Ceyhan) yang melintasi Nagorno-Karabakh untuk penyaluran energi fosil (minyak dan gas alam) antara Laut Kaspia dan Laut Mediteran untuk menyuplai kebutuhan negara di Eropa Timur dan salah satunya Turki, menjadi salah satu kepentingan Azerbaijan yang perlu diamankan. Hubungan diplomatik kedua negara secara resmi dimulai sejak tahun 1991, akan tetapi hubungan militer kedua negara semakin kuat setelah pada tahun 1994 Azerbaijan kalah telak pada perang Nagorno-Karabakh pertama yang mengakibatkan terusnya sekitar 600.000 warga Etnis Azeri dari wilayah tersebut. Belajar dari pengalaman tersebut, militer Azerbaijan berusaha untuk meningkatkan kemampuannya sampai dengan apa yang menjadi standar NATO dan meninggalkan doktrin militer Uni Soviet. Salah satu jalan yang ditempuh adalah dengan cara menjalin kerjasama dan meminta militer Turki untuk menyediakan pendidikan dan latihan militer bagi personel militer Azerbaijan. Selain itu Azerbaijan juga memodernisasi persenjataan militernya dengan Turki sebagai pemasok terbesar untuk kemudian disusul oleh Israel dan Rusia. Beberapa senjata dan teknologi terkini yang menonjol penggunaannya pada konflik Nagorno-Karabakh kedua dan membuat seluruh mata dunia memandang karena keefektifan dan keberhasilannya, adalah teknologi dan cara bertempur Turki menggunakan UAS (*Unmanned Aerial System*) yang dikembangkan, disempurnakan, dipakai dan teruji di beberapa medan pertempuran sebelumnya seperti Libya, Syria dan Irak oleh Turki sendiri. Berdasarkan pengalaman dan masukan Turki pula, Azerbaijan membeli PTMA dengan kemampuan berkeliaran mencari sasaran (*loitering munition*) dari Israel.

b) Rusia. Pada dasarnya Rusia mendukung kedua belah pihak dengan kepentingan menjual persenjataan dan mengadakan pelatihan kepada militer Azerbaijan maupun Armenia. Namun Rusia lebih cenderung menunjukkan keberpihakannya kepada Armenia. Hal ini disebabkan Rusia memiliki pangkalan militer yang berada di Gyumri, Armenia. Pangkalan ini berada sekitar 120 km di arah Utara Ibukota Yerevan. Rusia masih berkeinginan menanamkan pengaruhnya di Armenia dalam rangka mendapatkan dukungan dari negara-negara di sekitarnya. Dengan memanfaatkan alasan ekonomi, suplai energi dan dominasi geostrategis di kawasan itu, membuat Rusia menciptakan hubungan yang membingungkan. Armenia tergabung ke dalam CSTO (*Collective Security Treaty Organization*), sebuah organisasi tandingan NATO yang diprakarsai oleh Rusia untuk negara-negara pecahan dari Uni Soviet. Walaupun dalam CSTO ada perjanjian militer di mana apabila anggota CSTO diserang, maka negara anggota lainnya akan membantu. Namun pada kenyataannya Rusia tidak membantu dikarenakan berdasarkan hukum dan pengakuan internasional wilayah Nagorno-Karabakh adalah wilayah Azerbaijan dan bukan wilayah Armenia. Hal inilah yang pada akhirnya bersama dengan Turki, Rusia berusaha menjadi penengah dan mengirimkan militernya sebagai pasukan penjaga perdamaian di wilayah Nagorno-Karabakh.

c) Iran. Secara terbuka Iran menyatakan dukungannya terhadap Armenia, salah satu alasannya adalah menyeimbangkan pengaruh Turki di wilayah perbatasannya dan di Suriah. Akan tetapi dukungan Iran tidak dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh Armenia dikarenakan posisi Iran yang sedang mendapatkan sanksi internasional. Meskipun demikian, dalam beberapa kesempatan Iran sempat menembak jatuh PTTA yang

diklaim sebagai milik Azerbaijan yang beroperasi di sekitar perbatasannya. Menurut pakar hubungan internasional Iran yaitu Dr. Ferzad Samedli, menyatakan bahwa kebijakan Iran cenderung mendukung Armenia daripada Azerbaijan¹³. Samedli mengatakan bahwa kebijakan berbasis etnis Iran dilaksanakan tanpa memperhatikan kepentingan nasional dalam konflik Nagorno-Karabakh. Iran cenderung tidak menyukai perkembangan yang dialami oleh Azerbaijan.

2) Kondisi Geografi & Demografi. Nagorno-Karabakh secara total memiliki luas 4.400 kilometer persegi, kurang lebih separuhnya adalah wilayah pegunungan berbukit dengan ketinggian rata-rata 1.100 meter dari permukaan laut, terdiri dari pegunungan berbukit di wilayah barat dan utara, gunung besar di wilayah selatan, sehingga hanya ada sedikit wilayah datar di wilayah tersebut. Lingkungan di wilayah tersebut beraneka ragam, mulai dari stepa di daerah lembah sampai dengan hutan lebat di wilayah pegunungan. Wilayah Nagorno-Karabakh kaya akan cadangan mineral seperti emas, timah, seng, marmer dan batu kapur. Kota-kota besar di wilayah tersebut berada di wilayah lembah pegunungan dan sebagian besar adalah perkebunan penghasil anggur, anggrek, dan pusat penghasil kain/serat sutera. Wilayah ini sepenuhnya berada di bawah kendali militer dan milisi Armenia setelah direbut dari Azerbaijan pada 1994.

Demografi saat ini di wilayah tersebut telah banyak berubah setelah jatuh ke tangan Armenia. Sebelum tahun 1994 wilayah tersebut didominasi oleh etnis Azerbaijan dan Rusia. Namun saat ini wilayah tersebut didominasi oleh 90,8% etnis Armenia, akan tetapi tidak menutup kemungkinan ke depannya

¹³ <https://www.aa.com.tr/id/dunia/pakar-iran-kritik-pendekatan-teheran-pada-masalah-nagorno-karabakh/1918197>, diakses pada 27 Januari 2021.

kondisi demografi ini akan segera berubah dengan jatuhnya wilayah tersebut ke tangan Azerbaijan.

b. Sudut Pandang Azerbaijan dan Armenia.

1) Azerbaijan. Keberhasilan Azerbaijan merebut kembali wilayah Nagorno-Karabakh dipengaruhi oleh beberapa faktor pada level strategis, operasional dan taktis :

a) Level Strategis :

(1) Dukungan penuh dari Turki kepada Azerbaijan meliputi moril, persenjataan dan logistik. Turki dan Azerbaijan memiliki hubungan bilateral yang erat, terutama karena faktor persamaan agama dan budaya.

(2) Rusia, kali ini memilih berperan sebagai mediator dan cenderung netral serta tidak terlalu berpihak kepada Armenia seperti pada tahun 1990an. Lebih dari itu, Azerbaijan mengadakan kerjasama bilateral dan hubungan diplomatik yang positif dengan Rusia.¹⁴ Hal ini berarti Armenia tidak bisa lagi menggunakan Rusia sebagai “kartu truf” nya.

(3) Pengakuan kedaulatan Azerbaijan secara *de jure* tidak berubah. UN dan dunia internasional tetap mengakui *Nagorno-Karabakh* sebagai bagian dari Azerbaijan.

(4) Pemerintah Azerbaijan meningkatkan anggaran militer dan persenjataan untuk membeli alutsista modern.¹⁵ Dengan pendapatan signifikan dari minyak, Azerbaijan melakukan “*upgrade*” Angkatan Bersenjatanya secara sistematis dan

¹⁴ BBC News Editors, “Armenia-Azerbaijan: Why Did Nagorno-Karabakh Spark a Conflict?”

¹⁵ Svante E., “How Did Armenia So Badly Miscalculate Its War with Azerbaijan?”

terarah diselaraskan dengan tujuan Nasional yaitu, merebut kembali *Nagorno-Karabakh*. Hal terpenting disini adalah, Azerbaijan mampu menganalisa kelemahan Armenia, belajar dari kekalahan di masa lalu dan mengembangkan kekuatan/alutsista militernya guna mengantisipasi berbagai skenario pertempuran dengan Armenia.

b) Level Operasional:

(1) Azerbaijan banyak melakukan latihan bersama dengan Turki dan menjalin kerjasama dengan Rusia. Pada kenyataannya, dalam hal persenjataan dan militer, Azerbaijan memiliki partner yang lebih banyak dibandingkan Armenia. Implikasinya adalah Azerbaijan memiliki variasi persenjataan yang lebih banyak, tidak hanya berasal dari Rusia. Ini menunjukkan Azerbaijan berada beberapa langkah di depan Armenia.

(2) Azerbaijan memiliki keunggulan *manpower* atas Armenia. Alutsista dan persenjataan penting dalam pengembangan pertahanan dan keamanan, namun yang terpenting adalah sumber daya manusia yang mengoperasionalkannya.

(a) Azerbaijan memiliki jumlah penduduk 10 juta jiwa, sedangkan Armenia hanya 3 juta jiwa.

(b) Dari jumlah penduduk tersebut, Azerbaijan memiliki 3,8 juta jiwa yang sesuai untuk bertugas sebagai militer, sedangkan Armenia 1,4 juta jiwa.

(c) Jumlah prajurit Azerbaijan mencapai 131.000 personel, sedangkan Armenia 45.000 personel.

(d) Azerbaijan memiliki 850.000 pasukan cadangan, sedangkan Armenia hanya 200.000 personel. Hal ini berarti, walaupun Armenia mampu mendapatkan persenjataan yang lebih canggih atau sama dengan Azerbaijan, mereka tetap memiliki sumber daya manusia yang lebih sedikit dibandingkan Azerbaijan.

(3) Azerbaijan membeli dan menggunakan *drone* dari Turki dan Israel. Jenis *drone* yang menjadi sorotan dunia setelah peristiwa Nagorno – Karabakh adalah *Bayraktar* (TB 2) buatan Turki dan *Harop* (*Kamikaze drone*) buatan Israel. Penggunaan *drone* memberikan keuntungan tersendiri untuk Azerbaijan:

(a) *Drone* relatif lebih murah dibanding armada Angkatan Udara. *Drone* buatan Turki dan Israel khususnya, jauh lebih murah dibanding *drone* buatan Inggris atau Amerika. Harga *Bayraktar TB 2* hanya berkisar USD 5 juta, sedangkan harga *drone* buatan Inggris mencapai USD 20 juta.

(b) *Drone* meminimalisir korban jiwa karena operator berada jauh dari medan tempur.

(4) Azerbaijan berhasil menguasai 2 distrik terluar pada *The Four Day War* tahun 2016, membangkitkan harapan (*will to fight*) bangsa Azeri bahwa jalan menuju perebutan kembali *Nagorno-Karabakh* masih memungkinkan.

c) Level taktis:

(1) Taktik penyergapan (*ambush*) yang dikombinasikan dengan *drone warfare* secara efektif menghancurkan kekuatan tempur Armenia.

(2) Taktik Azerbaijan yang menggunakan *drone* berhasil mengungkap letak depot-depot logistik dan posisi senjata strategis Armenia.

(3) Penggunaan media sosial untuk menyebarkan keganasan *drone* menghancurkan Alutsista Armenia memberikan dorongan moril yang sangat besar bagi pasukan Azerbaijan. Sebaliknya, publikasi tersebut benar-benar meluluhlantakkan semangat tempur pasukan Armenia.

2) Armenia. Perang Nagorno-Karabakh 27 September 2020 menjadi kenyataan pahit bagi Armenia. Perdana menteri Armenia, *Nikol Pashinyan* harus menandatangani persetujuan gencatan senjata setelah mengalami kekalahan telak dari Azerbaijan dengan syarat-syarat yang merugikan kepentingan Armenia, terutama dalam hal kepemilikan wilayah *Nagorno - Karabakh*. Kekalahan Armenia disebabkan oleh beberapa faktor penting, antara lain:

a) Level strategis :

(1) Berkurangnya dukungan Internasional terhadap Armenia. Terutama disebabkan dugaan *ethnic cleansing* terhadap bangsa Azeri pada tahun 1993-1994. Kemenangan Armenia di tahun 1990 tidak lepas dari bantuan Internasional kepada Armenia.¹⁶ Armenia juga melanggar protokol Madrid, hasil kesepakatan dari gencatan senjata tahun 1990 ketika Perdana Menteri *Nikol Pashinyan* menyatakan di depan publik bahwa “Nagorno-Karabakh adalah Armenia, titik.”¹⁷

(2) Bergesernya peran Rusia sebagai pendukung Armenia. Hubungan Armenia-Rusia mengalami perubahan sejak tahun 1990. Sebagai negara

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

pecahan dari Uni Soviet, Armenia merupakan sekutu terpercaya Rusia di wilayah Kaukasus, ditandai dengan adanya markas militer Rusia di Armenia. Rusia juga berperan penting dalam memenangkan Armenia dalam permasalahan *Nagorno-Karabakh* di masa lampau. Armenia menganggap aneksasi Rusia terhadap Crime sebagai “lampu hijau” terhadap rencana Armenia mempermanenkan *Nagorno-Karabakh* sebagai bagian resmi negaranya. Namun hal ini perlahan-lahan berubah, terutama terlihat dari 2 fakta berikut:

(a) Hubungan bilateral Rusia dan Azerbaijan semakin kondusif. Rusia membuka hubungan kerjasama dengan Azerbaijan, termasuk dalam hal kemiliteran. Azerbaijan yang memiliki sumber daya alam berupa minyak memungkinkan untuk membeli senjata lebih banyak serta membayar lebih tinggi dari Armenia. Tentu hal ini berdampak pada “cara pandang” Rusia terhadap Azerbaijan. Rusia bahkan berupaya mengajak Azerbaijan untuk bergabung dengan organisasi yang dipimpin Rusia seperti Uni Ekonomi Eurasia.¹⁸

(b) Pada peristiwa *The four day war 2016*, walaupun Rusia berusaha menjadi broker perdamaian antara Armenia dan Azerbaijan, tetapi Rusia tidak berusaha menghentikan tindakan Azerbaijan menguasai 2 distrik terluar *Nagorno-Karabakh*. Pembiaran ini tidak ditanggapi serius oleh Armenia.

¹⁸ Ibid.

b) Level operasional.

(1) Armenia tidak melakukan pengembangan dan pembaharuan di bidang militer dengan baik. Hal ini terbukti dari sistem senjata Armenia yang mayoritas adalah buatan Rusia tetapi sudah berusia cukup lama. Pendapatan negara tidak dialokasikan dengan baik pada bidang pertahanan dan keamanan.

(2) Ketergantungan Armenia yang cukup tinggi pada Rusia. Keanggotaan Armenia di CSTO sama sekali tidak memberikan dampak positif dalam peristiwa *Nagorno-Karabakh* 2020. Klausul bantuan militer pada anggota CSTO hanya dapat diaktifkan apabila ada ancaman terhadap kedaulatan negara anggotanya, sementara *Nagorno-Karabakh* secara *de jure* bukan bagian dari Armenia. Harapan Armenia bahwa Rusia akan memberikan bantuan untuk melawan Azerbaijan tidak terjadi. Rusia bahkan “mengkhianati” Armenia karena memasok persenjataan kepada Azerbaijan.

(3) Armenia tidak memiliki sumber daya yang cukup untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas militernya seperti Azerbaijan.¹⁹

(4) Mentalitas *military superiority* akibat dari kemenangan masa lampau membuat Armenia terlalu percaya diri dan mengabaikan perkembangan Azerbaijan.

¹⁹ Magdalena Grono, “Averting All-Out War in Nagorno-Karabakh: The Role of the U.S. and OSCE,” *International Crisis Group*, October 18, 2017, diakses Maret 29, 2021, <https://www.crisisgroup.org/europe-central-asia/caucasus/nagorno-karabakh-conflict/averting-all-out-war-nagorno-karabakh-role-us-and-osce>.

(5) Kegagalan bidang intelijen mendapatkan data akurat tentang perkembangan militer dan geo-politik Azerbaijan.

c) Level taktis.

(1) Penempatan sistem senjata dan depot logistik yang tidak terlindung dengan baik dari peninjauan *drone*.

(2) Penempatan sistem senjata yang tidak saling melindungi dan menetralsir ancaman *drone*.

3) Pembangunan Militer Azerbaijan. Pengembangan sektor militer telah menjadi inti agenda politik Azerbaijan sejak kemerdekaannya. Keseluruhan proses pembangunan militer dibagi menjadi tiga periode utama. Upaya pertama yaitu peningkatan kekuatan militer yang dimulai pada tahun 1994 dan berlanjut hingga tahun 2004-2005. Selama selang waktu ini, Azerbaijan menghabiskan hampir 3 miliar USD untuk membeli peralatan dan persenjataan militer. Azerbaijan membuat kebijakan pembangunan militer yang diintensifkan sejak 2005 yang menghabiskan rata-rata 1 miliar USD per tahun. Periode ini bertepatan dengan peningkatan pendapatan minyak di Azerbaijan yang dimulai pada awal abad ke-21.

4) Pengembangan Organisasi Militer Azerbaijan.

Selain pasukan militer, Azerbaijan memiliki subdivisi terpisah dari pasukan internal, yaitu dinas perbatasan negara yang juga dikenal sebagai penjaga perbatasan Azerbaijan (*Border Guard of Azerbaijan*) dan penjaga nasional (*National Guard*) yang tergabung dalam Dinas Khusus Perlindungan Negara (*Special State Protection Service*). Subdivisi ini, tentu saja, memperkuat kekuatan dan jumlah pasukan militer Azerbaijan yang diatur oleh perjanjian CFE (*Conventional Armed Forces in Europe*) yang diberlakukan sejak tahun 1992. Penjaga Perbatasan Azerbaijan memiliki kemampuan untuk

campur tangan dan mempertahankan perbatasan Azerbaijan di bawah komando Presiden, dan jika diperlukan untuk mendukung angkatan perangnya. Ini berarti Penjaga Perbatasan dapat terlibat langsung dalam operasi tempur.

Angkatan perang Azerbaijan terdiri dari angkatan darat, laut dan udara. Azerbaijan konsisten memperkuat kekuatan pesawat tempur diantaranya untuk memberikan pertahanan udara dan dukungan kepada pasukan darat dalam operasi tempur. Azerbaijan banyak membeli PTTA, termasuk PTTA Heron Israel, yang dianggap sebagai salah satu UAV terlaris sejak 2013. Azerbaijan juga aktif meningkatkan kemampuan militer matra udara, dalam hal ini dengan melakukan pengembangan pangkalan udara yang berada di perbatasan antara Azerbaijan dengan Armenia. Adapun beberapa pangkalan udara antara lain adalah Navtalan, Agstafa, Aghjabedi, Baylakan, Mingechaur, Yevlakh dan Qyurdamir. Nampak jelas, Azerbaijan berkontribusi besar pada pengembangan dan peralatan pangkalan udara, terutama yang terletak di dekat perbatasan yang dapat berguna mendukung operasi tempur matra darat. Azerbaijan juga berinvestasi dalam pengembangan dan modernisasi angkatan laut untuk memproyeksikan keamanan di lembah Kaspia. Namun lebih ditekankan pada pengembangan kekuatan darat yang dapat mendukung kekuatan matra darat jika terjadi masalah perbatasan dengan Armenia.

5) Pengembangan peran Kementerian Industri Pertahanan Azerbaijan.

Kementerian Industri Pertahanan Azerbaijan didirikan berdasarkan Keputusan Presiden Ilham Aliyev pada tanggal 16 Desember 2005. Namun, sampai tahun 2013 pembangunan industri pertahanan bukanlah tujuan utama, tujuannya hanya sebatas pelayanan untuk memodernisasi Alutsista. Produksi persenjataan tidak melebihi 1 juta dolar AS per tahun pada

tahun 2005-2006. Pada tahun 2009 Kementerian Industri Pertahanan baru memiliki 16 industri, kemudian di tahun 2012 sudah memiliki 30 industri, yang memungkinkan untuk menciptakan pertumbuhan besar dalam produksi senjata.

Sejak 2013, berdasarkan kebutuhan doktrin militer dan untuk melengkapi Alutsista tentara Azerbaijan, Kementerian Industri Pertahanan Azerbaijan memulai produksi persenjataan generasi baru dalam skala besar. Hanya pada tahun 2013, anggaran sebesar 325 juta dolar AS dialokasikan kepada Kementerian Industri Pertahanan Azerbaijan untuk meluncurkan produksi persenjataan generasi baru berskala besar. Secara keseluruhan, tingkat produksi mencatat pertumbuhan konstan. Kementerian Industri Pertahanan Azerbaijan merencanakan untuk memperluas produksi senjata pada 2018, diantaranya produksi kendaraan lapis baja "Tufan" (*Storm*) yang akan diproduksi menjadi kendaraan pertama yang diproduksi penuh di dalam negeri.

6) Pembangunan kerja sama militer Azerbaijan.

Sesuai dengan rencana pembangunan dan modernisasi militernya, Azerbaijan juga berupaya memperluas kerja sama militer dengan negara lain. Pada tanggal 16 Agustus 2010, kesepakatan tentang "kemitraan strategis dan bantuan timbal balik" ditandatangani antara Turki dan Azerbaijan yang juga mencakup peraturan dan ketentuan tentang kerja sama militer Turki-Azerbaijan. Meskipun Azerbaijan melihat Rusia sebagai ancaman potensial dengan mempertimbangkan keberadaan pangkalan militer Rusia di Armenia, namun potensi ancaman yang datang dari Rusia tidak menghalangi kerja sama antar negara di bidang militer. Antara tahun 2011-2012, serangkaian kontrak ditandatangani untuk mengirimkan paket-paket bersenjata termasuk kesepakatan untuk membeli tank T-90C dan peluncur roket "Smerch", sistem rudal S-300 dan helikopter

serang. Selama periode 2010-2015 Azerbaijan membeli 85% persen persenjataannya dari Rusia.

Hubungan strategis Israel-Azerbaijan terbentuk sejak kemerdekaan Azerbaijan. Salah satu tujuan utama dari aliansi strategis ini adalah untuk bersatu melawan Iran. Pada tahun 2012, kesepakatan 1,6 miliar dolar ditandatangani untuk pembelian PTTA Harop dan sistem pertahanan rudal, yang digunakan oleh angkatan bersenjata Azerbaijan dalam perang empat hari di Nagorno-Karabakh pada tahun 2016.

Daftar mitra kerjasama militer Azerbaijan tidak terbatas pada negara-negara yang disebutkan di atas. Azerbaijan secara intensif memperbesar ruang lingkup militer kerjasama dengan berbagai negara termasuk Ukraina, Belarusia, Kazakhstan, Arab Saudi, Pakistan, Yordania dan yang lainnya. Contohnya Ukraina, adalah salah satu pemasok utama persenjataan dan artileri ke Azerbaijan sejak kemerdekaan Azerbaijan. Sedangkan hubungan bilateral antara Azerbaijan dan Arab Saudi adalah sekutu penting, yang menolak untuk mengakui kemerdekaan Republik Armenia dan secara konsisten mengutuk Armenia atas kebijakan agresifnya terhadap Azerbaijan.

Kebijakan luar negeri Azerbaijan dirancang sedemikian rupa agar memungkinkan untuk keanekaragaman Alutsista tanpa menggantungkan kemampuan pengembangan militernya pada satu negara. Sampai saat ini Azerbaijan mencapai keberhasilan besar-besaran dalam hal pembangunan militer dan pengembangan teknis serta perluasan industri militernya.

c. Data Kerugian Tempur.

Kerugian tempur adalah hal yang tidak dapat terhindarkan dalam suatu konflik bersenjata yang menggunakan Alutsista, begitu pula dengan konflik yang terjadi antara Armenia dengan

Azerbaijan²⁰. Berikut disajikan garis besar kerugian tempur dari kedua negara, sebagai berikut :

- 1) Kerugian Armenia.
 - a) 230 unit tank (133 hancur, 5 rusak dan 93 tertangkap).
 - b) 67 unit *Armoured Fighting Vehicles* (26 hancur dan 41 tertangkap).
 - c) 73 unit *Infantry Fighting Vehicles* (29 hancur dan 44 tertangkap).
 - d) 15 unit *Self-propelled anti-tank missile system* (3 hancur dan 12 tertangkap).
 - e) 215 unit *Towed Artillery* (119 hancur, 10 rusak dan 86 tertangkap).
 - f) 24 unit *Self-propelled Artillery* (16 hancur, 1 rusak dan 7 tertangkap).
 - g) 76 unit *Multiple Rocket Launcher* (72 hancur, 3 rusak dan 1 ditinggalkan).
 - h) 1 unit Rudal Balistik hancur.
 - i) 44 unit *Mortars* (4 hancur dan 40 tertangkap).
 - j) 88 unit *Anti-tank Guided Misille* (5 hancur dan 83 tertangkap).
 - k) 3 unit *Man Portable Air Defense Systems* tertangkap.
 - l) 10 unit *Self-propelled anti-aircraft guns* (1 hancur dan 9 tertangkap).
 - m) 31 unit *Surface-to-air Missile Systems* (27 hancur dan 4 tertangkap).
 - n) 3 unit *Jammer and Deception Systems* hancur.

²⁰ <https://www.oryxspioenkop.com/2020/09/the-fight-for-nagorno-karabakh.html>, diakses pada 28 Januari 2021.

- o) 2 unit pesawat dan helikopter hancur.
- p) 4 unit PTTA hancur.
- q) 570 unit truk, kendaraan ringan dan *jeep* (265 hancur, 8 rusak dan 299 tertangkap).
- r) 2 unit *Decoy* hancur.
- s) Lokasi strategis antara lain :
 - (1) 8 stasiun radio hancur.
 - (2) 8 basis militer hancur.
 - (3) 4 pos komando hancur.
 - (4) 4 depot penyimpanan hancur.
 - (5) 1 Airport Stepanakert hancur.

2) Kerugian Azerbaijan.

- a) 43 unit tank (26 hancur, 13 rusak, 1 ditinggalkan dan 3 tertangkap).
- b) 47 unit *Infantry Fighting Vehicles* (26 hancur, 3 rusak, 10 ditinggalkan dan 8 tertangkap).
- c) 1 unit *Multiple Rocket Launcher* hancur.
- d) 1 unit *Mortars* tertangkap.
- e) 13 unit pesawat dan helikopter hancur.
- f) 26 unit PTTA (22 hancur dan 4 tertangkap).
- g) 49 unit truk, kendaraan ringan dan *jeep* (21 hancur, 15 rusak, 8 ditinggalkan dan 4 tertangkap).

Bila dicermati secara sekilas, terdapat perbedaan signifikan pada kerugian yang diderita oleh kedua negara yang bertikai itu. Armenia mengalami banyak kerugian pada tank, kendaraan lapis baja, meriam artileri, lokasi strategis dan sarana prasarana penunjang pertempuran. Di sisi lain, Azerbaijan hanya mengalami kerugian yang signifikan pada

unit PTTA bila dibandingkan dengan Armenia. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan PTTA dalam konflik Armenia Vs Azerbaijan terbukti efektif.

d. **Kondisi Nyata TNI AD Dalam Menghadapi Perang Modern.**

1) Doktrin Operasi di TNI AD.

Dalam sejarah perjalanan transformasi TNI AD, sudah begitu banyak perubahan-perubahan yang dilakukan baik dalam aspek doktrin, Alutsista maupun struktur organisasi. Perubahan yang dilakukan bertujuan untuk pengembangan TNI AD yang lebih baik agar tetap dapat menjawab tantangan tugas yang semakin meningkat seiring dengan perkembangan zaman. Sudah diketahui bersama, dalam bidang peremajaan Alutsista, TNI AD tak henti-hentinya melakukan peremajaan dalam rangka menjamin tegaknya kedaulatan dan menjaga keutuhan wilayah darat NKRI²¹. Di bidang organisasi pun tidak jauh berbeda. TNI AD berusaha mengembangkan organisasi, contohnya dengan membentuk Batalyon Mandala Yudha sebagai satuan baru di jajaran Kostrad²² serta Batalyon Komposit 1/Gardapati guna memperkuat pertahanan di Natuna²³.

Pada aspek doktrin, terjadi hal menonjol yang mungkin perlu mendapatkan perhatian. Dalam referensi Latihan Posko yang diselenggarakan di Seskoad, menggunakan beberapa referensi sebagai berikut:

- a) Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2015 tanggal 27 November 2015 tentang Strategi Pertahanan Negara 2015.

²¹ <https://www.antaranews.com/berita/1862216/tni-ad-usulkan-beli-helikopter-osprey-dan-black-hawk>, diakses pada 28 Januari 2021.

²² https://kostrad.mil.id/post_berita/pangkostrad-letjen-tni-edy-rahmayadi-resmikan-batalyon-mandala-yudha/, diakses pada 28 Januari 2021.

²³ <https://daerah.sindonews.com/berita/1328186/174/perkuat-pertahanan-di-natuna-pangdam-bukit-barisan-resmikan-batalion-komposit>, diakses pada 28 Januari 2021.

- b) Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2015 tanggal 31 Desember 2015 tentang Doktrin Pertahanan Negara 2015.
- c) Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/258/IV/2013 tanggal 5 April 2013 tentang Doktrin Operasi Gabungan TNI.
- d) Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/265/IV/2013 tanggal 5 April 2013 tentang Doktrin Kampanye Militer.
- e) Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/266/IV/2013 tanggal 5 April 2013 tentang Buku Petunjuk Pelaksanaan tentang Proses Pengambilan Keputusan Militer (PPKM) pada Perencanaan Operasi Gabungan/Kampanye Militer.
- f) Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/184/II/2018 tanggal 28 Februari 2018 tentang Naskah Doktrin TNI AD “KARTIKA EKA PAKSI”.
- g) Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/555/VI/2018 tanggal 6 Juni 2018 tentang Naskah Doktrin TNI “TRI DHARMA EKA KARMA”.
- h) Surat Keputusan Kasad Nomor Skep/312/III/1986 tanggal 31 Maret 1986 tentang Buku Petunjuk Lapangan Brigade Infanteri No:11-01-32.
- i) Surat Keputusan Kasad Nomor Skep/53/XII/2003 tanggal 8 Desember 2003 tentang Naskah Sementara Buku Petunjuk Lapangan Brigif dalam Operasi.
- j) Surat Keputusan Kasad Nomor Skep/487/XII/2006 tanggal 20 Desember 2006 tentang Doktrin Musuh Buku II.
- k) Peraturan Kasad Nomor Perkasad/14/IV/2011 tanggal 19 April 2011 tentang Orgas Yonif TOP ROI 2009.
- l) Peraturan Kasad Nomor Perkasad/48/VII/2011 tanggal 1 Juli 2011 tentang Orgas Brigif TOP 2009.

- m) Peraturan Kasad Nomor Perkasad/35-02/XII/2012 tanggal 27 Desember 2012 tentang Buku Petunjuk Administrasi Penyelenggaraan Latihan No. 202.02-120201 PA: KDL-3.2a.
- n) Keputusan Kasad Nomor Kep/495-1/XII/2013 tanggal 18 Desember 2013 tentang Doktrin Operasi TNI AD (Naskah Sementara).
- o) Surat Keputusan Kasad Nomor Skep/423/V/2016 tanggal 20 Mei 2016 tentang Buku Petunjuk Teknis tentang Latihan Posko I.
- p) Keputusan Kasad Nomor Kep/922/XII/2017 tanggal 4 Desember 2017 tentang Doktrin Pelaksanaan Komando dan Pengendalian Operasi TNI AD.
- q) Keputusan Kasad Nomor Kep/799/IX/2018 tanggal 10 September 2018 tentang Doktrin Lapangan Proses Pengambilan Keputusan Taktis (PPKT).
- r) Keputusan Kasad Nomor Kep/800/IX/2018 tanggal 10 September 2018 tentang Doktrin Lapangan Brigade Tim Pertempuran dalam Operasi Serangan.

Di antara beberapa referensi yang *update*, terdapat 1 referensi yang menarik perhatian yaitu Buku Petunjuk Lapangan Brigade Infanteri No:11-01-32 yang disahkan pada tahun 1986. Buku tersebut perlu dikaji ulang dihadapkan dengan perkembangan Alutsista yang dimiliki oleh TNI AD serta perubahan organisasi yang ada di satuan operasional. Contohnya, dengan perubahan Alutsista dan organisasi di satuan operasional yang terlibat pertempuran, tentunya akan berdampak pula pada perubahan petak pertahanan, penempatan Alutsista (meriam, tank dan lain-lain) serta faktor yang berpengaruh lainnya.

2) *Revolution in Military Affair* di TNI AD.

Dunia militer selalu beradaptasi mengimbangi perkembangan teknologi, karena saat ini diyakini bahwa negara yang memiliki teknologi militer yang tinggi, dapat memenangkan pertempuran dibandingkan dengan negara yang teknologi militernya lebih rendah. TNI AD selain harus mempertahankan tradisi kemampuan bertempur konvensional, juga harus terus berpandangan keluar serta melihat tren perkembangan peperangan yang terjadi saat ini dan di masa depan yang cenderung mengedepankan penggunaan teknologi daripada penggunaan *man power*.

Efektivitas pertahanan negara turut ditentukan oleh kemampuan industri strategis dalam memenuhi kebutuhan pengadaan maupun pemeliharaan Alutsista secara mandiri. Industri strategis diharapkan mampu merevitalisasi proses industrialisasi untuk mendukung modernisasi Alutsista TNI AD. Namun pada kenyataannya, Alutsista terbaru yang dimiliki oleh TNI AD masih didominasi oleh produk luar. Sebagai contoh adalah Tank Leopard dari Jerman, Rudal Mistral dari Perancis, Roket Astros dari Brasil, Helikopter Apache dari Amerika Serikat, serta jembatan ponton amfibi M3 dan Pandur dari Republik Ceko. Terkait dengan politik luar negeri Indonesia, Alutsista yang dimiliki oleh Indonesia (khususnya yang diproduksi oleh negara NATO) tidak memiliki fitur yang lengkap dihadapkan dengan kebijakan negara produsen²⁴. Setelah masa krisis moneter Tahun 1998, industri strategis yang terkait dengan pertahanan mengalami kemunduran. Sehingga kemampuan masih terbatas pada konsep ATM (amati, tiru dan modifikasi) dalam pengembangan Alutsista dalam negeri.

Lebih lanjut lagi, peremajaan dan pengadaan Alutsista terbaru dari luar negeri belum ditindaklanjuti dengan perubahan

²⁴

<https://www.cnnindonesia.com/nasional/20150902204638-20-76298/audit-alutsista-ditemukan-banyak-kekurangan-dan-kerusakan>, diakses pada 28 Januari 2021.

organisasi dan doktrin yang digunakan dalam pertempuran. Belum sempurnanya hubungan kerja sama dan koordinasi yang erat antara Dislitbangad selaku satuan yang membidangi penelitian dan pengembangan di TNI AD, baik materiil maupun non materiil, dengan Kodiklatad selaku satuan yang membidangi doktrin, pendidikan dan latihan. Hal ini menyebabkan Alutsista yang direncanakan ataupun yang sudah dimiliki dengan doktrin bertempur yang digunakan oleh TNI AD dirasakan belum sejalan.

3) Konsep *Center of Gravity* di TNI AD.

TNI AD memandang *center of gravity* sebagai sesuatu sumber kekuatan musuh, sehingga seringkali terpaku hanya pada satu aspek saja dan digeneralisasi. Namun seiring dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi, *center of gravity* setiap musuh tergantung situasi dan kondisi yang terjadi pada saat itu. Pemahaman tentang *center of gravity* yang belum diperkenalkan dalam bahan pelajaran di lingkungan TNI AD, yang akan dibahas lebih lanjut pada analisa.

12. **Pokok-Pokok Persoalan.** Dari uraian data dan fakta di atas dapat ditemukan beberapa pokok persoalan, sebagai berikut:

- a. Belum adanya penyesuaian yang signifikan dalam Doktrin Operasi yang dimiliki oleh TNI AD.
- b. Belum adanya konsep *Revolution in Military Affair* yang signifikan di TNI AD.
- c. Belum aplikatifnya konsep *Center of Gravity* di TNI AD.

BAB IV

ANALISA

"War is not an affair of chance. A great deal of knowledge, study and meditation is necessary to conduct it well."

Frederick the Great

13. **Umum.** Konflik antara Armenia Vs Azerbaijan di Nagorno-Karabakh saat ini adalah konflik militer terkini di era modern, di mana 2 aktor yang terlibat merupakan 2 negara dengan pasukan militer yang profesional dengan kemampuan tempur simetris yang saling berhadapan dengan menggunakan teknologi perang dan doktrin pertempuran terkini. Hal-hal yang terjadi dalam perang modern tersebut dapat dianalisa dan hasilnya digunakan sebagai gambaran bagaimana ke depannya perang modern akan terjadi. Diharapkan gambaran tersebut dapat menjadi masukan bagi TNI-AD untuk beradaptasi sehingga siap untuk melaksanakan tugas pokok dihadapkan pada perkembangan teknologi.

14. Doktrin Pertempuran Yang Adaptif.

"Adherence to dogma has destroyed more armies and cost more battles than anything in war."

General J. F. C. Fuller

Dalam perkembangan dunia militer, tidak terlepas dari doktrin bertempur yang digunakan dalam peperangan. Jika keamanan adalah tujuan akhir yang diinginkan oleh negara manapun, doktrin militer adalah salah satu alat (*means*) untuk mencapainya. Ini dianggap sebagai salah satu dokumen keamanan nasional terpenting yang berisi elemen perencanaan, prediksi perang dan persiapan tentara untuk melaksanakan operasi tempur. Doktrin militer diarahkan pada pengelolaan ketidakpastian perkembangan lingkungan strategis

berdasarkan penelitian dan analisis militer untuk menentukan mekanisme dalam rangka mencapai tujuan keamanan nasional.

Jika diibaratkan bahwa doktrin militer sebagai "jiwanya peperangan", doktrin itu sendiri bersifat teoritis dan dapat menimbulkan beberapa kesalahan yang sangat logis. Karena dalam penyusunan doktrin dilaksanakan pada waktu damai dengan mengidentifikasi cara bagaimana tentara harus beroperasi jika terjadi perang di masa kini dan yang akan datang. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa penyusunan doktrin seperti meramalkan kejadian yang akan datang dengan melihat dari pengalaman yang sudah pernah ada. Sehingga pada dasarnya tidak ada yang doktrin yang sempurna karena pasti memiliki *blank spot* yang perlu diperbaiki. Doktrin militer diharapkan dapat menjawab tantangan dan ancaman terhadap kedaulatan negara sehingga harus senantiasa dikembangkan ke arah yang lebih maju dan tidak bersifat dogmatis. Oleh karena itu, doktrin harus direvisi secara berkala dengan tetap memegang teguh sifat yang praktis dan dapat mudah diajarkan serta diselaraskan dengan perubahan perkembangan zaman.

a. **Pola Operasi Turki di Operasi *Spring Shield*.** Azerbaijan berusaha menggunakan strategi perang yang terkini, dengan mengubah dan meningkatkan konsep serangan kilat (*blitzkrieg*) yang digunakan Jerman. Militer Azerbaijan mengandalkan serangan artileri yang intensif dan akurat dengan menargetkan garis pertahanan milik Armenia. Pendekatan ini digunakan untuk mengurangi korban manusia dan mengatasi kelemahan jalur logistik yang panjang. Konsep ini sangat mirip dengan doktrin perang yang diadopsi oleh sebagian besar angkatan bersenjata Pakta Pertahanan Atlantik Utara (NATO), yang mana Turki merupakan salah satu anggota NATO. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Azerbaijan berusaha mengikuti jejak Turki sebagai panutannya untuk membangun angkatan perang yang modern, bergerak, dan efektif.

Militer Azerbaijan meniru perencanaan militer dan pola operasional Angkatan Bersenjata Turki selama Operasi *Spring Shield* pada pertempuran Nagorno-Karabakh yang terakhir. Pertama, daya tempur pasukan darat militer Azerbaijan dibentuk dalam koordinasi yang erat dengan sistem udara tanpa berawak yang ditugaskan untuk intelijen, penentuan target, dan penilaian kerusakan pertempuran (*battle damage assessment*). Kedua, PTTA Azerbaijan melakukan pencarian yang disusun secara sistematis untuk pertahanan udara bergerak yang dimiliki musuh. Pada awal konflik Nagorno-Karabakh, PTTA Azerbaijan terus-menerus mengejar SAM (*surface to air missile*) milik Armenia. Dalam dua minggu, 60 buah sistem SAM Armenia (kebanyakan 9K33 OSA dan 9K35 Strela-10) dan setidaknya satu S-300 dihancurkan oleh Azerbaijan. Terakhir, hal penting dalam penggunaan PTTA Azerbaijan adalah melaksanakan operasi informasi seperti yang dilakukan Turki pada saat Operasi *Spring Shield*. Kementerian Pertahanan Azerbaijan terus-menerus merilis perkembangan pertempurannya dengan menggunakan rekaman kamera dari PTTA Azerbaijan ditayangkan di akun *YouTube* untuk menggentarkan Armenia dan menambah semangat Angkatan Bersenjata Azerbaijan.

b. **Sistem pertahanan udara yang menyeluruh.** Sistem pertahanan udara militer Armenia tidak menyeluruh dan hanya berfokus pada pertahanan udara jarak menengah dan jauh namun tidak memiliki pertahanan udara jarak pendek. Keseluruhan pertahanan udara Armenia dapat dikatakan cukup tangguh untuk melawan serangan udara konvensional baik itu serangan oleh pesawat pembom, pesawat tempur bahkan dengan S300 yang dimilikinya Armenia mampu melakukan *intercept* rudal balistik jarak jauh.

Kelengahan dalam menyiapkan pertahanan udara jarak pendek dengan kemampuan untuk mendeteksi PTTA yang berukuran kecil ini menjadi celah dalam ruang pertahanan udara

Armenia yang di eksploitasi oleh pihak Azerbaijan secara optimal.²⁵

15. Penerapan *Revolution In Military Affair*.

"It takes all our services together plus the industrial efforts of our Nation to win any major war."

General Omar N. Bradley

Konflik yang berkepanjangan antara Armenia dan Azerbaijan tidak terlepas dari penerapan perubahan yang signifikan dalam dunia kemiliteran. Baik Armenia dan Azerbaijan telah berinvestasi dalam memodernisasi militer mereka, termasuk menggunakan sistem rudal dan udara yang lebih canggih. Namun Azerbaijan dianggap melakukan revolusi yang signifikan pada angkatan bersenjataanya, dengan memiliki kekuatan militer yang lebih beragam dan secara kualitas lebih unggul daripada Armenia. Karena diakui bahwa khususnya dari segi armada PTTA, Armenia kurang mampu menandingi armada PTTA asing Azerbaijan.

a. Penggunaan Pesawat Terbang Tanpa Awak (PTTA).

"If we lose the war in the air, we lose the war, and we lose it quickly."

General Bernard L. Montgomery

Persenjataan rudal Armenia sebagian besar dari roket buatan Rusia. Armenia "mewarisi" rudal Tochka dan Scud setelah runtuhnya Uni Soviet dan membeli rudal Iskander dari Rusia pada tahun 2016. Artileri roket Armenia juga sebagian besar adalah milik Rusia, selain dari sistem roket peluncuran ganda (MLRS) WM-80 buatan China. Armada PTTA Armenia terdiri dari sistem asli yang lebih kecil yang berfokus pada misi pengintaian. Sebaliknya, Azerbaijan memiliki persenjataan rudal, roket, dan PTTA yang lebih beragam dan modern. Penjualan minyak dan gas Azerbaijan

²⁵ <https://www.csis.org/analysis/air-and-missile-war-nagorno-karabakh-lessons-future-strike-and-defense>, diakses pada 10 Februari 2021.

selama dua dekade terakhir telah memungkinkannya untuk memodernisasi angkatan bersenjataanya, termasuk pendanaan yang signifikan untuk rudal, PTTA, dan artileri roket. Selain rudal Tochka yang “diwarisi” dari Uni Soviet, Azerbaijan membeli rudal balistik LORA Israel dan roket berpemandu EXTRA (*Extended Range Artillery*). Keduanya lebih akurat daripada rudal Soviet yang lebih tua.

Azerbaijan juga mengembangkan persenjataan PTTA yang signifikan yang terdiri dari PTTA buatan Turki dan Israel. Azerbaijan memperoleh TB2 Turki yang sebelumnya juga telah membeli banyak *loitering munition* Israel yang dikenal sebagai *drone* "bunuh diri" atau "kamikaze", termasuk Harop, Orbiter, dan UAV SkyStriker. Dalam konflik terakhir, Azerbaijan memodifikasi biplan An-2 Colt era Uni Soviet dengan sistem kendali jarak jauh, menerbangkannya ke garis depan untuk menarik pertahanan udara Armenia. Azerbaijan juga berinvestasi besar-besaran dalam pembelian roket artileri yaitu sistem TRG-300 Turki dan Belarusia Polonez MLRS, yang menonjol dengan kemampuannya masing-masing untuk menjangkau target hingga 120 dan 200 km sebagai salah satu daya gentar.

Seluruh dunia tidak dapat menutup mata bahwa PTTA Azerbaijan menjadi pusat perhatian dalam perang Nagorno-Karabakh yang terakhir. Meskipun Armenia mengerahkan beberapa PTTA yang diproduksi sendiri dan dilanjutkan menggunakan Orlan-10 UAV buatan Rusia yang lebih canggih, namun secara keseluruhan Azerbaijanlah yang mengendalikan ruang udara. PTTA Azerbaijan muncul sebagai *game changer* dengan memberikan keuntungan signifikan dalam fungsi intelijen, pengawasan dan pelacakan serta kemampuan serangan jarak jauh. Kemampuan ini memungkinkan pasukan Azerbaijan untuk menemukan, memperbaiki, melacak, dan membunuh target dengan serangan tepat jauh di luar garis depan. PTTA secara operasional terintegrasi dengan tembakan dari pesawat berawak dan artileri darat, namun selain itu juga sering menggunakan fungsi

bunuh diri dari PTTA itu untuk menghancurkan berbagai aset militer Armenia yang bernilai tinggi. PTTA Azerbaijan berkontribusi melumpuhkan sejumlah besar tank Armenia, kendaraan tempur, unit artileri, dan pertahanan udara. Penetrasi PTTA Azerbaijan di bagian belakang Nagorno-Karabakh juga melemahkan jalur pasokan dan logistik Armenia, yang kemudian memfasilitasi keberhasilan Azerbaijan dalam pertempuran.

Bayraktar TB2 buatan Turki secara khusus mendemonstrasikan bagaimana jika PTTA dimanfaatkan secara optimal, dapat membuahkan hasil yang signifikan. Belajar dari pengalaman penggunaan PTTA di perang yang terjadi di Suriah dan Libya, Azerbaijan berusaha mencontoh dan mengaplikasikan-nya di Nagorno-Karabakh. TB2 juga bekerja dengan baik dalam menargetkan dan menghancurkan pertahanan musuh. Selain menyediakan data identifikasi dan penargetan, TB2 juga membawa amunisi untuk membunuh target mereka sendiri. Azerbaijan juga menggunakan kamera resolusi tinggi yang dibawa TB2 untuk menghasilkan banyak video propaganda. Video yang menampilkan serangan terhadap pejuang dan peralatan Armenia diunggah secara *online* dan disiarkan di papan reklame digital di Baku.

Namun, meski PTTA memainkan peran besar dalam konflik ini, kemampuan mereka memiliki kelemahan. PTTA ini sangat rentan terhadap pertahanan udara yang dirancang untuk melawannya (*anti-drone*) yang sebenarnya dimiliki Armenia namun dalam jumlah yang sedikit. Sistem peperangan elektronik Poly-21 yang dipasok Rusia untuk Armenia terbukti dapat mengganggu operasi PTTA Azerbaijan meskipun hanya selama empat hari. Pertahanan udara Buk dan Tor-M2KM Armenia menjatuhkan beberapa PTTA Azerbaijan, namun dikerahkan di akhir konflik karena jumlahnya terbatas. Kurang jelinya pihak Armenia melihat keunggulan dan momentum ini, dimanfaatkan dengan baik oleh Azerbaijan.

Sebagian besar pertahanan udara Armenia terdiri dari sistem pertahanan udara era Uni Soviet yang sudah usang, seperti 2K11 Krug, 9K33 Osa, 2K12 Kub, dan 9K35 Strela-10. Pertahanan udara Armenia yang lebih besar seperti S-300 tidak dirancang untuk misi *anti-drone* sehingga menjadi sasaran *loitering munition* PTTA Azerbaijan yang memiliki kemampuan terbang tinggi untuk dicegat sistem pertahanan udara Armenia. Menurut presiden Azerbaijan, Ilham Aliyev, pasukan Azerbaijan menghancurkan tujuh peluncur pengangkut transporter S-300, dua stasiun pemandu, dan satu radar. Serangan ini menggambarkan kerentanan sistem pertahanan udara canggih.

Kemampuan Azerbaijan untuk mengembangkan doktrin PTTA dengan seoptimal mungkin dihadapkan dengan keterbatasannya merupakan suatu pelajaran yang sangat berharga dan menjadi bahan pelajaran bagi seluruh militer dunia. Azerbaijan mampu mengubah dimensi pertempuran yang selama ini didominasi pertempuran darat dan kekuatan udara tradisional. Azerbaijan menggunakan armada PTTA (yang dibeli dari Israel dan Turki) untuk melacak dan menghancurkan sistem senjata Armenia di Nagorno- Karabakh dalam waktu yang singkat, hingga memberikan peluang untuk melakukan serangan dengan cepat bagi pasukan darat Azerbaijan untuk menghancurkan pasukan musuh dan menguasai medan-medan strategis.

b. Penguasaan Perang Elektronik. Perdana Menteri Armenia Nikol Pashinyan pada suatu wawancara radio sempat mengevaluasi dan menyatakan sistem perang elektronik (*Electronic Warfare*) yang dibeli dari Rusia dinyatakan tidak mampu/berfungsi dengan baik saat konflik di Nagorno-Karabakh. Sistem perang elektronik yang dianggap gagal oleh Armenia adalah *Reppellent Electronic Warfare System*. Sistem perang elektronik ini diakuisisi Armenia pada tahun 2017. Akan tetapi tidak semua sistem perang elektronik Rusia yang dimiliki oleh Armenia gagal, ada beberapa system yang berhasil membalas serangan elektronik Azerbaijan, beberapa diantaranya adalah

Kruskha EW System yang dipadukan dengan Pertahanan Udara Osa AK berhasil mendeteksi dan menghancurkan PTTA dan pesawat tempur musuh.²⁶

Berdasarkan data kerusakan dan korban yang dilaporkan sangat signifikan, menunjukkan bahwa perang elektronik dan informasi taktis lapangan berperan sangat penting dalam menentukan sasaran yang mempengaruhi seluruh hasil pertempuran, *loitering ammunition* Harop yang digunakan oleh Azerbaijan diatur secara otomatis untuk anti emisi elektronik, dimana alat komunikasi maupun radar yang bersifat analog maupun digital yang memancarkan gelombang radio secara otomatis menjadi sasaran PTTA Harop.

Pada awal konflik di bulan Juli 2020, beberapa pos radio dan pos komando Armenia bahkan berhasil dihancurkan oleh PTTA anti emisi ini. Jauh sebelum pasukan paling depan kontak tembak dengan musuh, posko di belakang mereka sudah hancur porak poranda dihujani *loitering munition* yang diluncurkan pihak Azerbaijan. Bahkan berdasarkan pernyataan kedua belah pihak yang bertempur, pada fase awal pertempuran ini, penggunaan *loitering munition* sendiri telah menewaskan kurang lebih 100 orang prajurit Armenia hanya dalam hitungan 8 menit. Para komandan lapangan yang berada di garis depan dan di perkubuan yang berkomunikasi dan mengendalikan pasukannya dengan radio pun tidak lepas dari serangan PTTA anti emisi ini. Hal ini menjadi salah satu hal yang menghancurkan garis komando pengendalian pasukan darat Armenia, melemahkan semangat bertempur pasukan di lapangan yang kebingungan karena bertempur tanpa instruksi dan komando, yang menyebabkan beberapa diantaranya tertangkap tanpa sempat melakukan perlawanan.

²⁶https://www.defenseworld.net/news/28502/Russia_s_42M_EW_System_did_not_Work_in_Nagorno_Karabakh_Armenian_PM_Complains#.YD_k7mgzYdU, diakses pada 10 Februari 2021.

Beberapa saat setelah pertempuran awal, pasukan Armenia menyadari taktik perang elektronik Azerbaijan, kemudian berusaha meminimalisir emisi elektronik yang dipancarkan oleh radar maupun sistem komunikasi Armenia. Armenia bahkan sempat mengecoh sistem *loitering munition* Azerbaijan dengan menggunakan umpan emisi elektronik. Hal ini cukup berhasil hanya beberapa saat saja. Selanjutnya Azerbaijan menggunakan taktik yang sama yang digunakan oleh Israel dalam membuka posisi pertahanan udara dan pos radio Armenia, salah satu cara yang digunakan adalah dengan merubah pesawat tua *biplane* AN-2 menjadi PTTA yang diterbangkan dan dijadikan umpan di wilayah musuh untuk menjadi sasaran tembak pertahanan udara musuh. Karena pada saat PTTA ini melintas, seluruh komunikasi radio dan radar pertahanan udara Armenia menjadi aktif, mengunci dan mencari sasaran. Beberapa saat setelah itu pasukan perang elektronik Azerbaijan mencatat dan mengolah data emisi elektronik yang aktif tersebut dan kemudian meluncurkan PTTA tempur yang menggunakan *loitering munition* untuk menyerang titik-titik yang sudah tercatat tersebut. Cara tersebut di atas terbukti cukup efektif menghancurkan hampir 2/3 kekuatan artileri dan pertahanan udara Armenia. Dari kasus ini dapat dipetik pelajaran bahwa penguasaan taktik dalam perang elektronik saat ini menjadi hal yang mutlak dan wajib dimiliki oleh setiap kekuatan militer negara.

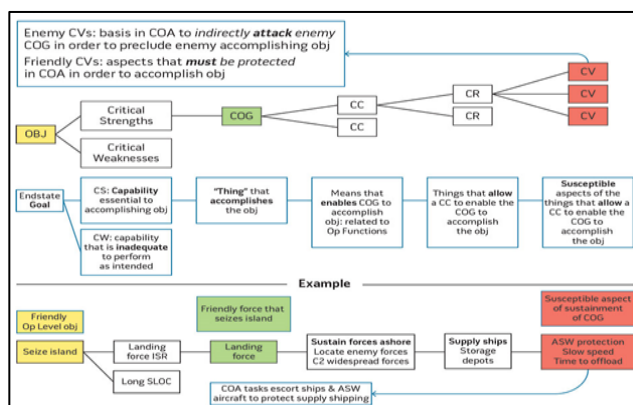
16. **Pengaplikasian Konsep *Center Of Gravity*.**

*“Eine Operation ohne Schwerpunkt ist wie ein Mann ohne Charakter
(An operation without Schwerpunkt is like a man without character.”*
Field Marshal Paul von Hindenburg

a. **Penentuan Sasaran (*target acquisiton*) dan Penentuan *Line Of Operation* Melalui Analisa *Center Of Gravity*.** *Center of Gravity* atau *Schwerpunkt* (*center main effort*) adalah suatu ide yang dikemukakan oleh banyak pemikir militer pada zaman perang Napoleon. Salah satu yang dianggap sebagai orang yang

mengemukakan ide ini adalah Jenderal Carl Von Clautwitz. *Center of Gravity* (COG) muncul dengan berbagai definisi pada setiap doktrin lapangan militer tiap-tiap negara sesuai dengan pemahamannya masing-masing.

Dipercaya oleh Prof. Milan Vego, definisi/penjelasan yang kompleks tidak akan menyediakan solusi yang praktis dan aplikatif. Oleh karena itu Prof. Milan Vego, seorang akademisi dari *Naval War College* Amerika Serikat, memberikan sebuah penjelasan yang praktis dan aplikatif mengenai COG. Beliau berpendapat bahwa untuk menentukan sebuah COG dapat dilihat dengan menentukan apa yang menjadi intisari dari CS (*Critical Strength*) dan CW (*Critical Weakness*) dalam mencapai tujuan/objektif yang diberikan, COG ditentukan dari CS yang paling mungkin memberikan pencapaian objektif.²⁷ COG digunakan agar kekuatan yang digunakan untuk menghancurkan kekuatan musuh dapat optimal namun tidak berlebihan yang dapat menguras tenaga dan sumber daya yang dimiliki. Unikny, jika kekuatan yang digunakan kurang, dapat menyebabkan kondisi di mana hasil yang diinginkan tidak tercapai. COG dapat diumpamakan, apabila senjata dan amunisi adalah kekuatan tempur, maka COG adalah alat optik yang membantu pengguna dalam mengarahkan tembakannya.



Gambar 4
COG menurut Prof. Milan Vego.

²⁷ *Joint Operational Warfare*, Dr. Milan Vego, United States of America, 2009.

Berdasarkan kondisi geografis yang berupa dataran tinggi dengan bukit dan gunung, pihak militer Armenia yang bertahan di wilayah Nagorno-Karabakh sesungguhnya mendapatkan keuntungan dan keunggulan terhadap medan pertempuran. Wilayah ketinggian yang merupakan medan kritis telah diubah dan disusun menjadi rangkaian pertahanan yang berlapis oleh pihak Armenia. *Bunker*, perkubuan untuk manusia, meriam artileri dan roket disusun secara cermat oleh pihak Armenia, pasukan militer Armenia selalu berpatroli dan bergerilya di wilayah tersebut, militer Armenia juga membentuk, melatih dan mempersenjatai milisi di wilayah tersebut. Pihak Azerbaijan memahami keunggulan penguasaan medan tempur ini menjadi salah satu COG yang dimiliki oleh Armenia, sehingga pihak militer Azerbaijan memilih pendekatan yang tidak langsung dalam menghancurkan COG tersebut. Alih-alih menyerang secara frontal atau langsung, pihak militer Azerbaijan menyerang simpul-simpul yang menjadi *Critical Requirement* dan *Critical Vulnerability* dari COG Armenia. Hal ini dapat terlihat dari data kerugian tempur yang terjadi, pihak militer Azerbaijan menyeleksi setiap target untuk menjadi sasaran PTTA sebagai serangkaian *Decisive Point* (hal yang memberikan efek yang menentukan) menjadi sebuah rangkaian fase *Line Of Operation* dalam mencapai sasaran militer yang ditentukan.

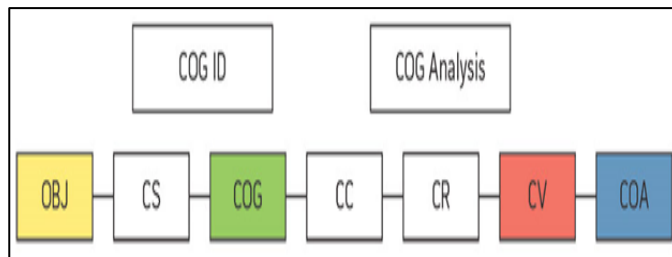
Dalam penggunaan PTTA, dibagi dalam beberapa fase *Line Of Operation* yaitu pertama sebelum dan selama pertempuran, sistem PTTA diberi tugas untuk mengumpulkan data intelijen pertempuran. Kedua, PTTA digunakan untuk menghancurkan radar dan sistem pertahanan udara musuh. Ketiga, menghancurkan jalur komando/komunikasi musuh dengan menyerang stasiun radio komunikasi dan pos komando, dilanjutkan dengan memburu dan menyerang artileri musuh dan radio lapangan. Keempat, sebelum pasukan darat melakukan serangan, PTTA diberi tugas untuk menghancurkan perkubuan dan tank musuh yang berada di medan kritis, saat serangan pasukan darat dilancarkan, PTTA memukul pasukan

cadangan/bantuan logistik musuh yang ada di garis belakang serta menghancurkan posko musuh yang mengeluarkan emisi gelombang radio. *Line Of Operation* terbukti efektif dengan banyaknya musuh yang menyerah, melarikan diri dan alutsista yang tertawan tanpa perlawanan yang berarti. Kemampuan dan profesionalitas militer Azerbaijan dalam menganalisa COG musuh, diri sendiri dan menentukan *Line Of Operation* terbukti berhasil dalam konflik Nagorno-Karabakh yang terakhir.

Dalam mengidentifikasi dan menganalisa *Center Of Gravity*, perlu ditentukan dan diinventarisir kekuatan kritis (*Critical Strength*) serta kelemahan kritis (*Critical Weaknesses*) yang penting agar tujuan (*Objectives*) dapat tercapai. *Center Of Gravity* diidentifikasi dari kekuatan kritis (*Critical Strength*) yang benar-benar dapat menjawab dan menyelesaikan tujuan (*Objectives*) yang telah ditetapkan. Setelah membuat daftar kekuatan kritis (*Critical Strength*), para perencana dapat menganalisa satu persatu kekuatan kritis (*Critical Strength*) apakah hal itu dapat menyelesaikan tujuan (*Objectives*). Apabila dapat menjawab dan menyelesaikan tujuan (*Objectives*) yang telah ditetapkan, maka kekuatan kritis (*Critical Strength*) itu adalah *Center Of Gravity*. Namun jika tidak dapat menjawab dan menyelesaikan tujuan (*Objectives*) yang telah ditetapkan, maka itu mungkin merupakan kemampuan kritis (*Critical Capabilities*), keperluan/sarana kritis yang diperlukan (*Critical Requirements*), atau kerawanan kritis (*Critical Vulnerability*). Dengan demikian, para perencana harus memastikan bahwa mereka harus dapat membuat daftar kekuatan kritis (*Critical Strength*) secara detail agar dapat mengidentifikasi dan menemukan *Center Of Gravity*.

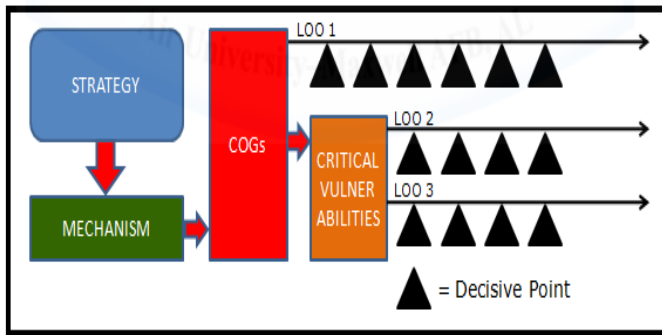
Setelah *Center Of Gravity* dapat diidentifikasi dan ditemukan, maka para perencana dapat memastikan hal-hal yang penting (kemampuan kritis, keperluan/sarana kritis yang diperlukan, dan kerawanan kritis) untuk diserang (pihak musuh) dan dilindungi (pihak sendiri). Hal itulah yg mendasari Cara Bertindak (*Course Of Action*). Agar Cara Bertindak (*Course Of Action*) dapat benar-

benar valid, maka Cara Bertindak yang dibuat harus juga benar-benar dapat menghancurkan, mengalahkan, dan menetralkan *Center Of Gravity* musuh serta melindungi *Center Of Gravity* pasukan sendiri/pasukan kawan.



Gambar 5.
Ilustrasi penentuan CB berdasarkan nalisa OG.

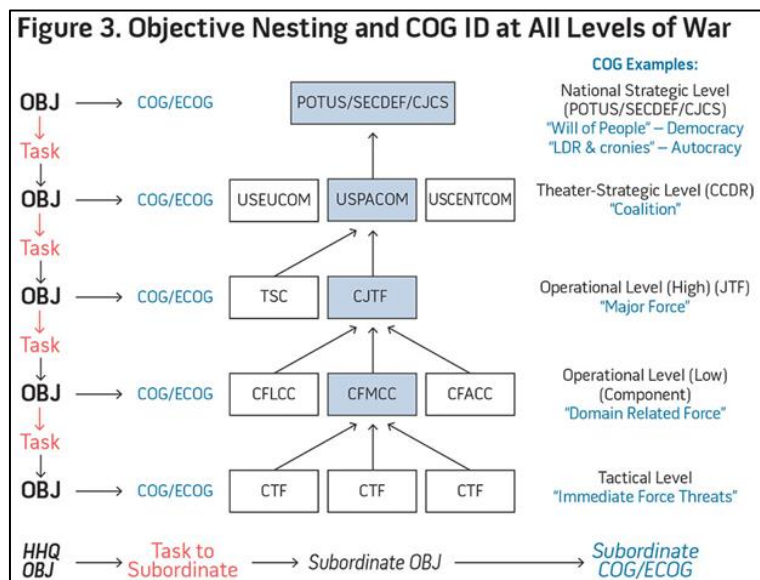
Pada doktrin Amerika Serikat, mereka berusaha mengembangkan CB dari menentukan objektif/sasaran yang ingin dicapai berdasarkan strategi dan mekanisme yang telah ditetapkan, lalu diekstraksi menjadi beberapa kekuatan kritis (*Critical Strength*) untuk kemudian ditentukan apa yang menjadi *Center Of Gravity*, setelah dianalisa lagi untuk menemukan kemampuan kritis (*Critical Capability*), keperluan/sarana kritis yang diperlukan (*Critical Requirements*) dan kerawanan kritis (*Critical Vulnerability*), satu atau beberapa CV ini dibuat menjadi suatu *Decisive Point* dimana efek yang ditimbulkan dianalisa untuk menentukan peralihan ke fase pertempuran berikutnya. Hal ini akan sangat berpengaruh pada tempo pertempuran. Beberapa negara NATO menerapkan langkah analisa COG ini dalam menentukan target operasi dan fase operasi (*Line Of Operation*) di semua level pertempuran.



Gambar 6.
Ilustrasi penentuan fase operasi (*Line Of Operation*) berdasarkan COG.

Sebagai contoh, staf perencana di level operasional pada *Combined Force Maritime Component Commander* (CFMCC) dalam mengidentifikasi *Center Of Gravity* pasukan sendiri di domain matra laut, di mana tujuannya (*Objective*) adalah operasi merebut suatu pulau, beberapa kekuatan kritis (*Critical Strength*) dapat diidentifikasi berupa kapal, ranjau, dan sistem pertahanan udara yang terintegrasi. Dalam hal ini, penggunaan kekuatan kapal mungkin masih terlalu terlalu umum/luas. Secara spesifik penggunaan kekuatan pasukan pendarat berupa kapal amfibi dan pasukan Marinir lah yang dapat merealisasikan keberhasilan tujuan (*Objective*) dari operasi perebutan pulau. Sedangkan kapal lain seperti kapal induk, kapal patrol, dan kapal perusak, hanya sebagai pendukung pada operasi tersebut. Dengan demikian, mengetahui hal-hal detail dalam menentukan kekuatan kritis (*Critical Strength*) dan kerawanan kritis (*Critical Vulnerability*) pada proses identifikasi dan analisa *Center of Gravity* akan menemukan *Center Of Gravity* yang benar dan efektif. Sehingga hal ini akan sangat berpengaruh dan membantu secara signifikan dalam analisa pengembangan Cara Bertindak agar lebih terfokus. Begitu pula pada *Combined Force Land Component Commander* (CFLCC) pada operasi darat dan *Combined Force Air Component Commander* (CFACC) pada operasi udara.

Center Of Gravity di setiap level perang didasari pada tujuan komando atas (*Higher Headquarter Objective*) yang menjadi tugas (*task*) bagi satuan bawah (*subordinate*). Sehingga *Center Of Gravity* tidak dapat digeneralisasi dan memerlukan analisa dari para perencana di tiap satuan tugas di level strategis seperti contohnya United States Pacific Command (USPACOM), level operasional seperti pada *Joint Task Force* (JTF), dan level taktis pada satuan tugas tempur (*Combat Task Force*), guna mencapai keberhasilan dan mendukung tujuan komando atas (*Higher Headquarter Objective*). Kompleksitas akan muncul ketika mencapai level strategis nasional yaitu Presiden Amerika Serikat (POTUS, *President Of The United States*) atau Menteri Pertahanan (SECDEF, *Secretary Of Defense*), di mana *Center Of Gravity* mungkin saja bukan berasal dari kekuatan militer, sebagai contoh adalah tekad dari rakyat (*will of people*) pada pemerintahan yang bersifat demokrasi.



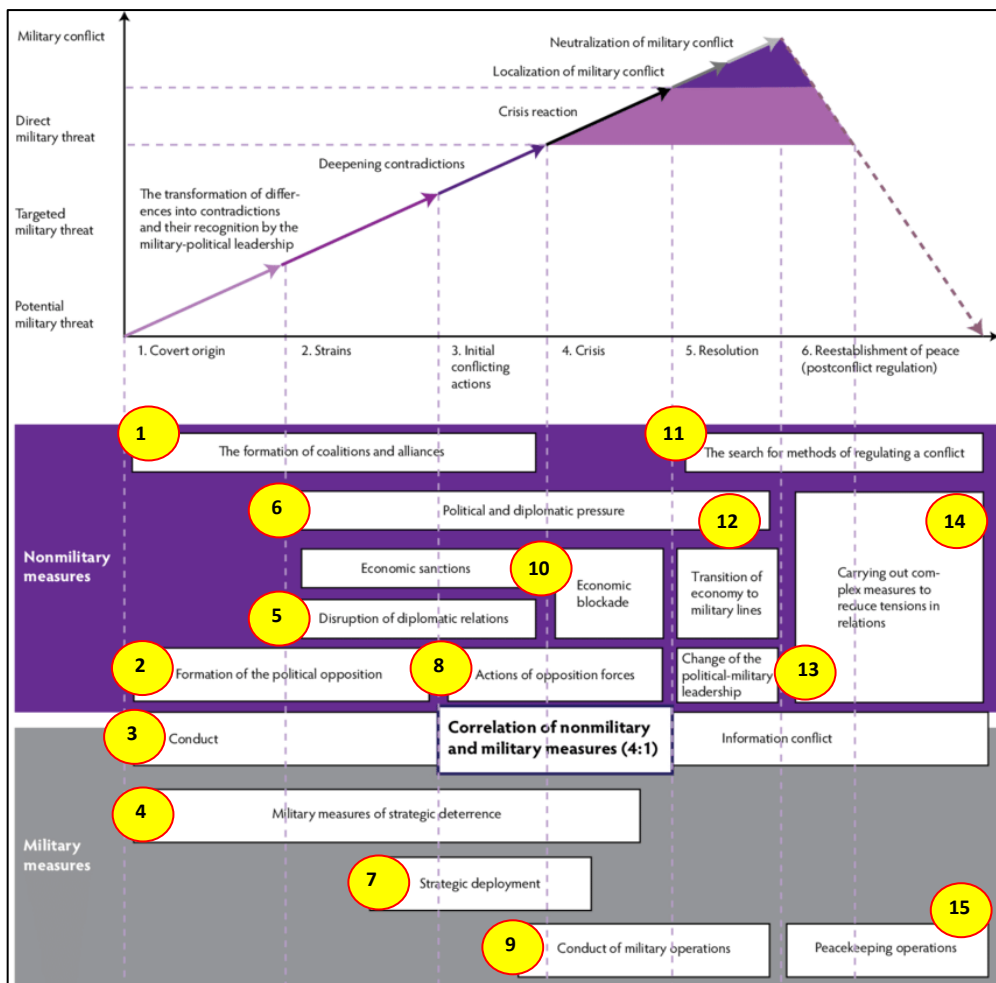
Gambar 7.

Contoh COG di tiap tingkatan perang.

b. Penguasaan Perang Modern.

Penguasaan dan pengetahuan militer Azerbaijan terhadap perang hibrida/perang modern membuat mereka menjadi unggul dibandingkan dengan Armenia. Dikarenakan pada tahun 2014 militer Azerbaijan mengadakan latihan militer bersama dengan Rusia yang dipimpin oleh Jenderal Valeriy Gerasimov secara langsung, dimana Jenderal Valeriy Gerasimov adalah salah satu ahli militer yang membuat teori perang hibrida/modern yang menjadi sorotan dan mulai mendapat perhatian dari Amerika Serikat. Apa yang dilakukan oleh pemerintah dan militer Azerbaijan sejalan dengan apa yang diteorikan oleh Jenderal Gerasimov. Dalam perang hibrida ini tidak hanya melibatkan *state actor* primer saja, tetapi juga diikuti oleh beberapa *state actor* sekunder yang memiliki kepentingan dominasi di kawasannya.

Hal yang menarik perhatian pada grafik hubungan militer-nonmiliter menurut Jenderal Gerasimov adalah, pandangannya tentang hubungan mengenai penggunaan langkah-langkah militer dan nonmiliter dalam peperangan. Pemanfaatan semua sarana kekuatan nasional untuk mencapai tujuan akhir suatu negara (*national end state*), menunjukkan bahwa militer Rusia memandang perang sebagai sesuatu yang lebih luas daripada sekedar konflik militer saja. Dipercaya oleh Jenderal Gerasimov bahwa perang modern saat ini diselenggarakan dengan rasio 4:1 pada langkah/tindakan nonmiliter dan langkah/tindakan militer. Langkah/tindakan nonmiliter termasuk sanksi ekonomi, gangguan hubungan diplomatik, serta tekanan politik dan diplomatik. Negara-negara NATO masih beranggapan bahwa langkah/tindakan nonmiliter tersebut merupakan cara untuk menghindari peperangan, sedangkan pihak Rusia beranggapan bahwa langkah/tindakan tersebut termasuk ke dalam langkah/tindakan yang diambil dalam peperangan.



Gambar 8.
Hubungan Militer dengan Non-militer pada Konflik Nagorno-Karabakh

Berdasarkan grafik yang dibuat oleh Jenderal Gerasimov mengenai perang modern, dapat dijabarkan kejadian-kejadian penting yang terjadi di konflik Nagorno-Karabakh (**Gambar 8**) sebagai berikut :

- 1) Pada tanggal 17 Agustus 2019, Armenia dan Rusia menyetujui mempererat kerjasama militernya. Selanjutnya, pada tanggal 17 September 2019, Azerbaijan menolak bergabung pada koalisi/aliansi CSTO yang dibentuk dan dipimpin oleh Rusia. Pada tanggal 2 Oktober 2019,

pemerintahan Rusia melalui Menteri Luar Negerinya menolak pernyataan Armenia bahwa wilayah Nagorno-karabakh merupakan wilayah Armenia, dan mengakui wilayah tersebut masih merupakan wilayah Azerbaijan sesuai dengan pengakuan internasional.

2) Pada tanggal 6 September 2019, Nagorno-Karabakh menyelenggarakan pemilihan umum lokal, terkait perkembangan situasi status wilayah tersebut. Sehingga pada tanggal 4 Desember 2019, terjadi kriminalisasi yang ditujukan kepada para pejabat dan mantan Presiden Armenia yang dilakukan oleh partai oposisi Armenia.

3) Dampak dari runtutan peristiwa di atas, dijadikan momentum oleh Armenia dan Azerbaijan untuk meluncurkan perang informasi yang disebar ke seluruh media untuk saling menguatkan posisi masing-masing di mata internasional.

4) Armenia dan Azerbaijan mengalami tren peningkatan anggaran pertahanan.

5) Pada 12 Juni 2020, sejumlah rakyat Azerbaijan ditahan oleh Armenia karena melintasi perbatasan Armenia, menimbulkan ketegangan dalam hubungan diplomatis kedua negara.

6) Pada tanggal 18 Juni 2020, dalam pelaksanaan KTT Uni Eropa, Presiden Azerbaijan Ilham Aliyev menuduh Armenia menduduki wilayah kekuasaan Azerbaijan dan menolak penyelesaian konflik secara damai. Sementara itu, Perdana Menteri Armenia Nikol Pashinyan menuduh Azerbaijan menjalankan kebijakan diskriminatif rasial terhadap etnis Armenia.

7) Pada tanggal 29 Juli s.d. 10 Agustus 2020, Turki dan Azerbaijan melaksanakan langkah strategis dengan menyelenggarakan latihan militer bersama besar-besaran yang melibatkan satuan tempur besar.

8) Pada tanggal 21 Agustus 2020, Menteri Luar Negeri Rusia Sergey Lavrov menyalahkan Armenia atas ketegangan di perbatasan antara Armenia dengan Azerbaijan, dikarenakan Armenia memindahkan unit-unit militernya mendekati perbatasan Azerbaijan. Menurut pandangan Azerbaijan, hal ini dapat mengancam jaringan pipa minyak milik Azerbaijan yang berjarak 15 km dari lokasi tersebut.

9) Pada tanggal 27 September 2020, perang terbuka antara Armenia dengan Azerbaijan pecah. Rekaman media menunjukkan tank, helikopter dan pesawat terbang tanpa awak milik Azerbaijan menyerang pasukan Armenia di beberapa lokasi strategis. Azerbaijan mengumumkan mobilisasi militer pada tanggal 28 September 2020.

10) Pada tanggal 31 Desember 2020, blokade dilakukan oleh Inggris dan sekutunya kepada Armenia.

11) Pada tanggal 11 Januari 2021, diselenggarakan pertemuan pertama pasca pertempuran antara Rusia, Armenia, dan Azerbaijan. Pemimpin Rusia, Armenia, dan Azerbaijan menandatangani perjanjian baru untuk membuka komunikasi transportasi antar negara. Presiden Azerbaijan mengungkapkan kesiapannya untuk memulai hidup bertetangga dengan baik dengan Armenia. Namun Armenia menyatakan bahwa konflik Nagorno-Karabakh belum selesai, dan menyerukan untuk membicarakan status Nagorno-Karabakh lebih lanjut, termasuk membicarakan tentang tahanan perang Armenia yang masih ditawan oleh pihak Azerbaijan.

12) Pada tanggal 9 November 2020, Armenia dan Azerbaijan menyudahi gencatan senjata yang telah berlangsung selama kurang lebih 6 minggu. Pernyataan yang dimediasi oleh Rusia mengatur tentang penarikan pasukan Armenia yang berdekatan dengan Nagorno-Karabakh, penempatan pasukan penjaga perdamaian Rusia ke wilayah tersebut dan koridor

Lachin, pembukaan pusat pemantauan gencatan senjata, pemulangan pengungsi, pertukaran tawanan perang, dan pembukaan komunikasi transportasi antar negara.

13) Pada tanggal 25 Februari 2021, staf umum Armenia menuntut pengunduran diri Perdana Menteri Armenia. Seruan itu datang setelah keputusan Perdana Menteri Nikol Pashinyan memecat pemimpin militer tertinggi Armenia, dengan tuduhan percobaan kudeta.

14) Pada tanggal 14 Desember 2020, kepala misi penjaga perdamaian Rusia mengirimkan 59 personel militer dan warga sipil dari pihak Armenia dan Azerbaijan yang menjadi tahanan perang, kembali ke negara masing-masing. Selanjutnya pada tanggal 28 Desember 2020, pihak Armenia menyatakan telah menyerahkan semua tawanan perangnya dan meminta pembebasan lebih dari 100 orang tentara dan warga sipil Armenia yang masih ditawan oleh Azerbaijan.

15) Pada tanggal 30 Januari 2021 Pusat Pengawasan Gabungan Turki-Rusia dibuka di wilayah Agdam, Azerbaijan. Personel Turki dan Rusia yang bertanggung jawab memantau gencatan senjata di Nagorno-Karabakh ditugaskan memantau perkembangan situasi dengan menggunakan pesawat terbang tanpa awak di wilayah tersebut.

17. Pembahasan.

"Military history accompanied by sound criticism, is indeed the true school of war."
General Antoine-Henri de Jomini

Pembelajaran yang diambil (*lesson learned*) adalah pengetahuan dan pemahaman yang diperoleh berdasarkan kejadian/pengalaman yang sudah terjadi. Pengalaman dapat berupa hal yang bersifat positif seperti keberhasilan dalam suatu tugas/operasi, maupun hal yang bersifat negatif seperti kegagalan yang dialami dalam suatu peristiwa.

Adapun beberapa pelajaran yang dapat dipetik dari Konflik Nagorno-Karabakh antara lain sebagai berikut :

a. **Perang Elektronik Tidak Dapat Dihindari Dalam Perang Modern.** Tanpa alat pengindraan/sensor yang memadai, dukungan kemampuan Alutsista perang elektronik dan Alutsista kontra PTTA, maka pasukan darat akan banyak menemui kendala dalam perang modern. Ada kerentanan yang dihadapi pasukan darat seperti tank, artileri, pasukan mekanis bila menghadapi sistem udara tanpa awak beserta PTTA. Tank sebagai komponen utama pertempuran darat bersama dengan Alutsista darat lainnya, akan menjadi sasaran empuk bagi sistem udara tanpa awak. Kecuali jika mereka dibantu oleh pertahanan udara jarak pendek yang *mobile*, aset peperangan elektronik, dan kontra-sistem udara tanpa awak.

b. **Integrasi Pasukan Darat dengan Kekuatan Udara.**

"You may fly over a land forever; you may bomb it, atomize it, pulverize it, and wipe it clean of life-but if you desire to defend it, protect it, and keep it for civilization, you must do this on the ground, the way the Roman legions did, by putting your young men into the mud."

T. R. Fahrenheit

Sistem pertahanan udara Rusia yang dipakai oleh Armenia terbukti gagal menghadapi kekuatan militer Azerbaijan. Azerbaijan dengan PTTA dan sistem udara tanpa awaknya, mendapatkan keleluasaan ruang udara dikarenakan Armenia kalah dalam penguasaan *unmanned aerial system*. Dengan mengkombinasikan berbagai jenis PTTA serta kemampuan serangan pasukan darat dan Alutsistanya, Azerbaijan mampu menghancurkan simpul-simpul kekuatan Armenia.

PTTA banyak membantu taktik penghancuran pertahanan udara jarak pendek dan jarak menengah yang dimiliki musuh. Bayraktar TB-2 dijuluki sebagai "Pemburu Pantsir" dikarenakan banyak menghancurkan pertahanan udara jarak pendek hingga menengah Pantsir yang dimiliki Armenia. PTTA Harop membawa

hulu ledak sendiri, sehingga alih-alih melepaskan munisi, PTTA Harop berkeliaran memburu dan mencari sasaran serta menukik ke sasaran mereka sehingga dijuluki “PTTA bunuh diri”. Namun peran pasukan darat tidak kalah pentingnya, karena tanpa kemampuan (menduduki) penguasaan wilayah yang dimiliki oleh pasukan darat, suatu wilayah belum benar-benar dikuasai oleh pasukan yang terlibat dalam pertempuran. Secara umum, konflik terakhir itu menampilkan kecenderungan yang meningkat dalam menggabungkan sistem udara tanpa awak dengan daya tempur pasukan darat dalam perang modern.

c. Pentingnya *National Will To Fight*.

“Success in war is determined by the political advantages gained, not victorious battles.”

Niccolo Machiavelli

Tekad nasional untuk berjuang (*national will to fight*) ditunjukkan oleh Azerbaijan untuk mencapai tujuan militer dengan memanfaatkan semua aspek kekuatan nasional, yaitu baik politik, ekonomi informasi, infrastruktur dan yang lainnya. Program modernisasi militer yang mendapatkan dukungan dari pemerintah, menghasilkan kemenangan pada konflik terakhir serta memberikan dampak positif bagi hampir semua aspek kehidupan Azerbaijan.

d. Taktik Pertempuran Berubah. Konflik terakhir di wilayah Nagorno-Karabakh memberikan pelajaran bahwa taktik pertempuran telah berubah. Peristiwa itu menunjukkan bahwa taktik perang konvensional sudah ketinggalan zaman. Pola pertahanan Armenia yang dikenal sebagai Garis Pertahanan Bagramyan (*Bagramyan Line*) yang dianggap berhasil dalam pertempuran sebelumnya. Pada konflik Nagorno-Karabakh yang terakhir, Armenia tetap mempertahankan konsep pertahanan yang sama dengan dasar keberhasilan di masa lalu. Pandangan tersebut menyebabkan hasil yang tidak diprediksi, Azerbaijan dengan pemanfaatan PTTA serta tembakan artilerinya berhasil

menembus pertahanan Armenia yang sudah diidentifikasi sebelumnya dan menghancurkan aset pertahanan Armenia.

e. Penggunaan PTTA dalam pertempuran adalah penting.

Tren pertempuran dengan menggunakan teknologi tidak dapat terelakkan lagi. Pengenalan sistem persenjataan tanpa awak di medan perang tidak hanya mengubah cara bertempur, namun juga merubah perbandingan daya tempur relatif. Dengan penggunaan PTTA, dapat meminimalisir penggunaan prajurit, mengurangi korban personel baik karena kecelakaan maupun dalam pertempuran, serta memudahkan pelaksanaan tugas intelijen, pemetaan, dan penyelidikan dengan jangkauan jarak dan radius yang lebih luas.

18. Kesiapan Yang Dapat Diambil TNI AD Dalam Rangka Menghadapi Perang Modern.

G. Michael Hopf dalam bukunya yang berjudul "*Those Who Remain*" membuat pernyataan yang berbunyi, "*Hard times create strong men, strong men create good times, good times create weak men, weak men create hard times*". Secara harfiah berarti bahwa masa-masa yang sulit menciptakan pribadi yang kuat, pribadi yang kuat menciptakan masa-masa indah, masa-masa indah menciptakan pribadi yang lemah dan pribadi yang lemah menciptakan masa-masa sulit. Sejarah membuktikan bahwa keadaan yang sulit pada awalnya memaksa orang untuk dapat keluar dari kesulitan tersebut. Prajurit pada tahapan awalnya akan menemui proses dirinya lemah dan terbelakang. Namun dengan serangkaian proses pengembangan pengetahuan dan keterampilan, percobaan dan pelatihan, maka akan didapatkan suatu kemampuan yang baik yang dapat dimanfaatkan untuk menciptakan suatu kondisi yang lebih baik dari sebelumnya. Namun terkadang kondisi yang baik cenderung membuat manusia terlena (menjadi lemah), sehingga dikhawatirkan siklus akan terulang dimana pribadi yang lemah akan tidak siap menghadapi kondisi yang sulit. Sehingga guna mencegah agar siklus tersebut tidak terulang, maka dibutuhkan

kewaspadaan yang berkesinambungan agar tidak mengalami kesulitan di masa yang akan datang.

a. **Penyesuaian Doktrin Bertempur.** Berdasarkan pembelajaran konflik Armenia Vs Azerbaijan, TNI AD diharapkan dapat memetik pelajaran berharga dari keberhasilan Azerbaijan dalam melakukan perubahan pada doktrin bertempurnya. Penyesuaian doktrin bertempur bukanlah hal yang tabu, karena doktrin bukanlah kitab suci. Karena pembaharuan dan penyempurnaan doktrin mutlak dilakukan untuk menghindari sifat terlena dan lengah karena keberhasilan penggunaan doktrin di masa lalu. Mengutip pernyataan Albert Einstein bahwa, “melakukan hal yang sama secara terus menerus namun mengharapkan hasil yang berbeda (lebih baik) adalah mustahil”.

Doktrin menurut pengertian NATO adalah “*fundamental principles by which military forces guide their actions in support of objectives. It is authoritative but requires judgement in application*”. Secara harfiah dapat diartikan sebagai prinsip dasar yang digunakan kekuatan militer dalam memandu tindakan mereka untuk mendukung tujuan. Doktrin cenderung bersifat otoriter (berkuasa/dominan) namun membutuhkan pertimbangan yang matang dalam penerapannya. Doktrin militer merupakan suatu panduan untuk angkatan bersenjata tentang bagaimana melakukan suatu operasi yang merupakan kumpulan pengetahuan yang sudah dianalisa untuk memahami konflik bersenjata. Adapun tujuan dari doktrin adalah untuk memberikan informasi, mendidik/melatih, membimbing militer serta menyediakan *framework* (kerangka kerja) yang umum dan mudah dipahami dalam operasi, panduan yang menuntun dan menunjukkan karakteristik apa yang berubah dan tidak berubah dalam pertempuran, sarana untuk mendidik dan melatih pemimpin militer pada setiap tahapan penting dan landasan yang mendasari pendidikan dan pelatihan militer. Agar dapat digunakan secara efektif, doktrin diharapkan memenuhi unsur-unsur sebagai berikut:

- 1) Memiliki dasar yang kuat.
- 2) Tertulis/tercatat dengan runut dan jelas.
- 3) Berdasarkan pada bukti yang didapat dari pengalaman (operasi/ pertempuran) yang sudah diidentifikasi, dipelajari dan dievaluasi.
- 4) Dapat dipraktekkan secara relevan.
- 5) Mencerminkan visi dan misi pertahanan.

Dalam peremajaan doktrin, dapat dilaksanakan dengan melakukan kegiatan antara lain:

- 1) Menganalisa pokok-pokok kebijakan pertahanan negara yang dan dijabarkan Doktrin TNI dan Doktrin KEP.
- 2) TNI AD tidak memiliki “laboratorium” dalam menguji doktrin pertempurannya seperti yang dilakukan Amerika Serikat di kawasan Timur Tengah. Salah satu alasan Amerika Serikat selalu rutin meremajakan doktrin adalah guna mencegah kelengahan karena keberhasilan operasi di masa lalu. Pembelajaran (*lesson learned*) dari pertempuran yang telah terjadi di masa lalu sampai dengan yang terkini, dapat dijadikan sebagai salah satu bahan untuk peremajaan doktrin bertempur oleh TNI AD dengan tetap mempertahankan konsep pertahanan semesta.
- 3) Kerjasama militer dan latihan bersama dengan negara sahabat dapat dijadikan sebagai sarana alih latih, pembuktian kemampuan doktrin menjawab tantangan tugas dan pertukaran ilmu pengetahuan perang (*science of warfare*) yang hasilnya dapat digunakan untuk peremajaan doktrin.
- 4) Perlunya inisiasi penerapan konsep *multi domain* dalam peremajaan doktrin dengan menggabungkan kemampuan darat agar dapat berintegrasi dengan matra lain dalam pertempuran, penguasaan udara serta memanfaatkan satelit (luar angkasa) untuk digunakan dalam pertempuran.

b. ***Revolution In Military Affair yang Sinergis.***

"In one word, the art of war in its highest point of view is policy."

Carl von Clausewitz

Dalam rangka pembangunan dan pengembangan kemampuan militer guna mewujudkan revolusi dalam aspek militer (*revolution in military affair*) membutuhkan *political will* yang teguh dan evolusi secara bertahap karena berkaitan dengan kebijakan (*policy*). Batasan antara kebijakan dan strategi seringkali kabur. Strategi pada level atas sangat terkait erat hubungannya dengan kebijakan, yang merupakan domain dari negarawan. Karena di level itu seluruh upaya perang/kampanye militer dikoordinasikan dan disana pula seringkali timbul masalah, terutama dalam persiapan dan pelaksanaan perang. Clausewitz menyatakan bahwa strategi bergantung pada kebijakan karena perang adalah kelanjutan kebijakan dengan cara lain (*war is the continuation of policy by other means*). Sehingga hal inilah yang mendasari bahwa strategi militer selalu berada di bawah kebijakan. Karena kebijakan mempengaruhi penentuan tujuan strategis (*strategic objectives*), karakter umum strategi nasional, dan penentuan bentuk serta cara berperang. Ada kesepakatan bersama bahwa kebijakan harus selalu mendominasi strategi tetapi keduanya tidak boleh bertentangan. Pada saat yang sama, dominasi kebijakan atas strategi memiliki batasnya dan tidak boleh dilakukan secara ekstrim.

Di masa damai, fungsi dan struktur angkatan bersenjata bergantung pada keputusan kebijakan. Kebijakan memutuskan kapan dimulainya perang dan apakah perang bersifat ofensif atau defensif. Selanjutnya, kebijakan menentukan dan mengartikulasikan dengan jelas keadaan akhir strategis yang diinginkan (*desired strategic end state*) yang dapat dicapai secara militer, tujuan strategis politik dan militer (*politic and military objectives*) dan kapan serta kondisi bagaimana saatnya perang dihentikan.

Kebijakan juga menentukan batasan politik, diplomatik, ekonomi, hukum, dan lainnya dalam penggunaan kekuatan militer. Semua perencanaan dan tindakan militer, selanjutnya hanya dapat dilakukan dalam kerangka yang telah ditetapkan oleh kebijakan dan strategi keamanan nasional serta strategi militer.

Idealnya hubungan antara pimpinan di pemerintahan dan militer harus dilandasi rasa saling percaya dan saling menghormati. Para pemimpin militer harus dapat menunjukkan kepada para pemimpin negara, apa keuntungan dan kerugian dari suatu tindakan tertentu, berdasarkan penilaian militer profesional mereka. Namun kode etik prajurit seperti loyalitas menciptakan kondisi yang menyebabkan pimpinan militer memiliki keterbatasan. Oleh karena itu pimpinan di pemerintahan seharusnya tidak membatasi kebebasan bertindak kepemimpinan militer. Jika hubungan antara kebijakan atas militer sudah sinergis, militer dapat dengan mulus bertindak dalam kerangka yang ditentukan oleh strategi nasional. Karena jika semakin besar batasan kebebasan bertindak kepemimpinan militer, maka semakin besar pula sumber daya militer yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan strategis.

Salah satu tanggung jawab besar dari pimpinan militer tertinggi adalah memastikan bahwa pembuat keputusan politik menentukan dan menetapkan tujuan strategis (*strategic objectives*) yang jelas dan dapat dicapai dengan kemampuan militer. Oleh karena itu, kebijakan politik tidak boleh menuntut apa yang tidak mungkin dilaksanakan hanya dengan kemampuan militer saja. Pemimpin pemerintahan harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang urusan militer (*military affairs*) untuk memastikan bahwa instrumen kekuasaan militer digunakan dengan cara yang paling efektif. Karena kegagalan satu pihak untuk memahami pihak lain dapat menyebabkan konflik antara tujuan nasional (*national objectives*) dengan tujuan militer (*military objectives*).

Oleh karena itu *revolution in military affairs* yang sinergis dapat terwujud bila:

- 1) Perlu mendapat dukungan dari penentu kebijakan/pemerintah.
- 2) Membangun hubungan dan kepercayaan antara pemerintah dan militer yang positif dan harmonis.
- 3) Membuat analisa dan mengidentifikasi tantangan dan ancaman masa depan serta perkembangan teknologi perang modern.
- 4) Memiliki organisasi pengembangan yang mampu mengakomodir sampai pada level penentu kebijakan.
- 5) Memiliki kemampuan penguasaan teknologi yang memberikan keuntungan bagi kepentingan pertahanan negara.

Meninjau dari penguasaan perang elektronik, kesiapan dalam menghadapi perang elektronik pada level operasi dan taktis tempur dirasa sangat perlu, oleh karena ini penting pula bagi TNI AD melengkapi diri dengan Alutsista dan doktrin pertempuran elektronik seperti *jammer* dan Alutsista *anti-drone*. Lebih khusus lagi melihat dari pemanfaatan Azerbaijan pada PTTA yang dimilikinya, TNI-AD sampai dengan saat ini belum memiliki PTTA yang memiliki kualifikasi tempur dan menyerang. Penggunaan PTTA di lingkungan TNI AD hanya sebatas pada tugas pemetaan dan foto udara yang dilaksanakan oleh Dittopad. Dipandang dari revolusi pengadaan Alutsista, dipandang perlu untuk melaksanakan pengadaan PTTA dengan kualifikasi tempur dan menyerang. Dikarenakan tugas PTTA ke depan, di samping memberikan dukungan dalam tugas foto udara dan misi pencarian korban, juga memiliki tugas melaksanakan pengintaian dan patroli udara dalam rangka mendukung tugas operasi satuan darat, memberikan bantuan tembakan melalui udara bersama satuan bantuan tembakan lainnya ataupun berdiri sendiri dalam rangka memperbesar tembakan satuan darat, dan memberikan

perlindungan melalui udara dalam rangka mendukung tugas operasi satuan darat antara lain kawal mobil udara dan kawal pemindahan pasukan. Berdasarkan kemampuan dan spesifikasi yang dimiliki, ada beberapa PTTA yang dapat dijadikan pertimbangan untuk dimiliki, antara lain sebagai berikut:

- 1) Bayraktar TB 2. Merupakan pesawat terbang tanpa awak taktis buatan Turki dengan harga berkisar pada 5 juta USD. PTTA Bayraktar TB2 memiliki panjang 6,5 meter, lebar 12 meter, kemampuan terbang di ketinggian menengah dan kemampuan mengudara tahan lama (MALE, *Medium Altitude Long Endurance*) dan termasuk PTTA pengintaian dan tempur yang dapat dikendalikan secara jarak jauh maupun otomatis. PTTA ini memiliki kecepatan terbang sebesar 70 knots (126 km/jam) dan kecepatan maksimum 120 knots (220 km/jam), dapat beroperasi di ketinggian 18.000 kaki sampai ketinggian maksimal 27.000 kaki, ketahanan mengudara sampai dengan 24 jam, jarak tempuh 6.000 km, dan dapat dipersenjatai dengan 4 *Laser Guided Smart Munition* yaitu misil MAM-L dan MAM-C.



Gambar 9.
Bayraktar TB2.

- b) MQ-9 Reaper. Merupakan pesawat terbang tanpa awak taktis buatan Amerika Serikat dengan harga berkisar pada 15 juta USD. PTTA MQ-9 Reaper memiliki panjang 10 meter, lebar 21 meter, dengan kemampuan pengintaian dan tempur yang dapat dikendalikan secara jarak jauh maupun otomatis.

MQ-9 Reaper memiliki kecepatan terbang maksimum sampai dengan 250 knots (463 km/jam), dapat beroperasi di ketinggian 30.000 kaki sampai ketinggian maksimal 50.000 kaki, ketahanan mengudara sampai dengan 20 jam, jarak tempuh 1.850 km, dan dapat dipersenjatai dengan 2 bom dengan pemandu laser GBU-12 dan 4 misil AGM -114 Hellfire.



Gambar 10.
MQ-9 Reaper.

3) CH-5 Rainbow. Merupakan pesawat terbang tanpa awak taktis buatan Cina dengan harga berkisar pada 8 juta USD. CH-5 Rainbow memiliki panjang 11 meter, lebar 21 meter, dengan kemampuan pengintaian dan tempur yang dapat dikendalikan secara jarak jauh maupun otomatis. PTTA ini memiliki kecepatan terbang maksimum sampai dengan 259 knots (480 km/jam), dapat beroperasi sampai dengan ketinggian maksimal 30.000 kaki, dengan ketahanan mengudara sampai dengan 60 jam, dan jarak tempuh 10.000 km, serta dapat dipersenjatai dengan 16 misil dalam sekali terbang.



Gambar 11.
CH-5 Rainbow.

Berdasarkan perbandingan teknis dari ketiga PTTA di atas, Indonesia dalam hal ini TNI AD perlu mempertimbangkan hal-hal dalam pengadaan *drone* agar dapat terealisasi. Adapun pertimbangannya antara lain sebagai berikut:

- a) Dihadapkan dengan anggaran pertahanan Indonesia yang masih terbatas²⁸, maka pengadaan PTTA Bayraktar TB2 merupakan hal yang realistis. Sehingga diharapkan dapat melakukan pembelian Alutsista tersebut lebih dari 1 unit untuk memenuhi Skadron PTTA yang dibuat oleh Puspenerbad.
- b) Menjaga sentimen hubungan antara Amerika Serikat dan Cina, sehingga pembelian PTTA ke Turki merupakan alternatif yang dapat dilakukan untuk peningkatan kemampuan Alutsista dengan masih memperhatikan hubungan diplomatis Indonesia dengan Amerika Serikat dan Cina yang sedang mengalami ketegangan.
- c) PTTA Bayraktar TB2 sudah teruji dalam perang, yaitu pada pertempuran di Nagorno-Karabakh dan membantu Azerbaijan memenangkan pertempuran

²⁸ <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200814185000-4-180011/anggaran-kemenhan-rp-1369-t-ini-daftar-belanja-prabowo-2021>, diakses pada 20 Maret 2021.

dengan Armenia. Sehingga dengan pengadaan PTTA Bayraktar TB2 sebagai Alutsista TNI AD, dapat memberikan *deterrence effect* (efek pencegahan) bagi Angkatan Bersenjata lain di kawasan.

c. **Center Of Gravity (Pusat Kekuatan) yang Komprehensif.**

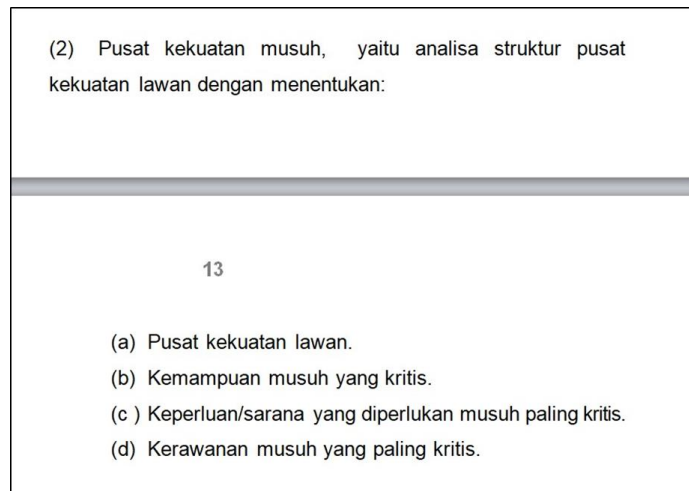
"Pursue one great decisive aim with force and determination - a maxim which should take first place among all causes of victory."

Carl von Clausewitz

Strata doktrin TNI AD belum terstruktur dengan baik seperti dengan negara negara NATO, apabila dihadapkan pada konsep perang modern, 3 level perang, dan konsep COG. Belum terkodifikasinya terminologi militer di Indonesia dapat menjadi salah satu alasan penyebab sulitnya bagi TNI untuk menyerap ataupun mengadopsi doktrin dan ilmu militer dari negara lain. Lebih lanjut lagi, belum adanya buku yang dijadikan acuan bersama dalam operasi gabungan semacam *Joint Operation Planning Process* yang dimiliki oleh negara-negara NATO. Dalam JOPP, hal yang paling mendasar adalah penyamaan terminologi yang digunakan di tiap-tiap matra agar dalam pelaksanaannya tidak terjadi kesalahpahaman dalam penafsiran suatu kata/kalimat.

Menariknya, dalam Buku Petunjuk Pelaksanaan tentang Proses Pengambilan Keputusan Militer (PPKM) pada Perencanaan Operasi Gabungan dan Kampanye Militer yang disahkan melalui Keputusan panglima TNI Nomor Kep/266/IV/2013 tanggal 5 April 2013, pada halaman 12 menyinggung tentang *Center Of Gravity* di mana tertulis "pusat kekuatan musuh" yang dapat disandingkan dengan *Center Of Gravity*. Pemahaman *Center Of Gravity* diartikan menjadi pusat kekuatan musuh, di mana analisa struktur pusat kekuatan lawan ditentukan dengan mencari kemampuan musuh yang kritis (*Critical Capability* musuh), keperluan/sarana yang diperlukan musuh paling kritis (*Critical Requirements* musuh), dan kerawanan musuh yang paling kritis

(*Critical Vulnerability* musuh). Sangat disayangkan, hal tersebut tidak dijelaskan lebih lanjut dan mendalam dalam pembahasan selanjutnya pada buku itu.



Gambar 12.
Pembahasan COG pada Bujuklak PPKM.

Dalam Bujuklak PPKM tahun 2013, langkah penentuan COG hanya dinyatakan secara garis besar, dan belum dijabarkan dalam format penentuan CB. Dengan belum adanya penjabaran pada langkah analisa tersebut, dimungkinkan menjadikan CB kurang tajam, dan dapat menyebabkan suatu pelaksanaan tugas/operasi kehilangan kemampuan untuk mencapai sasaran (*military objectives*) yang diinginkan. Hal ini dapat mungkin terjadi karena ketidaksesuaian antara *ends* (kondisi akhir), *ways* (cara) dan *means* (sarana/alat) yang digunakan.

Selanjutnya pada Doklap PPKT yang terbaru saat ini masih belum membahas secara detail bagaimana aliran analisa dalam penentuan Cara Bertindak (*course of action*) untuk digunakan pada level operasional. Dalam doklap tersebut belum dijelaskan bagaimana membuat sebuah *Line Of Operation* atau serangkaian aksi yang harus dilakukan baik di level operasional maupun taktis, bagaimana menentukan sasaran alokasi sumber daya berdasar prioritas sasaran. Dalam Doklap PPKT, baru ada ada cara

bagaimana membandingkan CB (Cara bertindak) secara kualitatif, tanpa menjelaskan bagaimana membuat analisa atau pilihan berdasarkan skala prioritas dalam menentukan sasaran yang harus dicapai berdasarkan suatu lini aksi yang harus ditempuh di lapangan, dengan efek yang ditimbulkan dijadikan tolok ukur keberhasilan untuk kemudian beralih ke sasaran selanjutnya. Adapun contohnya sebagai berikut :

Contoh matriks perbandingan CB pada operasi gabungan (OMP/OMSP)						
NO	ASPEK/KRITERIA	BOBOT	CB 1	CB 2	CB 3	KET
1	MANUVER	1	1(1)	1(1)	3(3)	
2	TEMBAKAN	1	2(2)	1(1)	2(2)	
3	DUKUNGAN	3	2(6)	3(9)	1(3)	
4	PERLINDUNGAN	1	3(3)	1(1)	1(1)	
5	TERITORIAL	3	1(3)	3(9)	3(9)	
6	INTELIJEN	1	1(1)	1(1)	1(1)	
7	KODAL	1	1(1)	1(1)	3(3)	
8	INFORMASI	3	1(3)	1(3)	2(6)	
9	RESIKO	2	1(2)	3(6)	3(6)	
	JUMLAH		(22)	(32)	(34)	
Contoh matriks perbandingan CB pada operasi Matra Darat(OMP/OMSP bersifat tempur)						
NO	ASPEK/KRITERIA	BOBOT	CB 1	CB 2	CB 3	KET
1	MEDAN	2	1(2)	2(4)	2(4)	
2	MUSUH	3	2(6)	1(3)	2(6)	
3	PASUKAN SENDIRI					

4	A. MANUVER	1	1(1)	2(2)	3(3)	
5	B. BANPUR	2	2(4)	3(6)	2(4)	
6	C. PASUKAN	1	1(1)	2(2)	2(2)	
7	D. KODAL	2	2(4)	2(4)	3(6)	
8	BANTEM	2	1(2)	2(4)	2(4)	
9	BANMIN	1	2(2)	1(1)	2(2)	
10	TUGAS POKOK	1	1(1)	2(2)	2(2)	
	JUMLAH		(23)	(28)	(33)	

Manfaat dari konsep *Center Of Gravity* adalah untuk meningkatkan sumber kekuatan militer secara cepat dan efektif untuk mencapai tujuan politik/militer tertentu. Pengertian konsep *Center Of Gravity* pada hakikatnya berarti penerapan yang tepat dari prinsip-prinsip tujuan/sasaran (*objective*), titik berat (*mass*), dan efisiensi penggunaan kekuatan sendiri (*economy of effort*). Kunci suksesnya adalah mengidentifikasi *center of gravity* pasukan sendiri/pasukan kawan dan melindunginya serta mengidentifikasi *Center Of Gravity* musuh dan kemudian menghancurkannya.

Musuh tidak sepenuhnya dikalahkan kecuali *center of gravity*-nya dihancurkan atau dinetralisir. Hal tersebut mungkin saja dilakukan dengan cara merebut ibukota musuh, menyerang logistiknya, dan mempengaruhi serta meyakinkan mayoritas penduduknya bahwa perlawanan lebih lanjut tidak ada gunanya. Tetapi kemenangan tidak benar-benar dapat terjamin kecuali pasukan musuh dapat dikalahkan di lapangan (medan pertempuran). Tanpa merebut dan menghancurkan *Center Of Gravity* musuh yang bersifat strategis atau operasional, keberhasilan pencapaian tujuan strategis atau operasional tidak dapat dihasilkan dengan cepat.

Cara Bertindak (CB) yang berfokus pada *Center Of Gravity* musuh biasanya akan memiliki peluang terbaik untuk menyelesaikan misi yang diemban dalam waktu singkat dan dengan kerugian personel dan materiil paling sedikit. Sebagai contoh dalam pertempuran di Nagorno-Karabakh, operasi manuver ditujukan untuk memotong jalur suplai logistik yang menopang *Center Of Gravity* musuh, pada kenyataannya merupakan suatu serangan tidak langsung (*indirect attack*) terhadap *Center Of Gravity* musuh. Upaya penipuan dan kontra-penipuan (*deception and counter-deception*) tidak dapat berhasil jika fokus kekuatan pasukan sendiri diarahkan ke *Center Of Gravity* musuh yang salah. *Center Of Gravity* yang teridentifikasi dengan tepat, dapat memudahkan untuk memilih metode yang tepat dalam pengerahan sumber kekuatan militer dan nonmiliter pasukan sendiri. Serangan terhadap kerentanan/kelemahan musuh biasanya tidak akan menyebabkan dampak buruk yang diinginkan, kecuali secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi *Center Of Gravity*.

Pasukan yang menyerang yang memiliki potensi dan kekuatan tempur yang superior, harus memfokuskan semua upayanya pada penghancuran atau netralisasi *Center Of Gravity* musuh. Namun, jika pasukan yang menyerang memiliki kekuatan militer yang lebih rendah, mungkin perlu memfokuskan upaya awalnya untuk merebut sasaran fisik sebelum menyerang *Center Of Gravity* musuh, baik secara langsung atau tidak langsung.

Center of gravity merupakan kerangka kerja dan konsep untuk berpikir tentang perang yang dipandang dari sudut pandang *science*. Dengan kata lain, proses penentuan *Center Of Gravity* mungkin sama pentingnya dengan produk turunannya. Sehingga kesesuaian antara “*ends*”, “*ways*” dan “*means*” di level strategis, operasional dan taktis adalah mutlak dan harus mengalir dari atas ke bawah (*top down*).

BAB V

PENUTUP

19. **Kesimpulan.** Berdasarkan uraian dan pembahasan kajian tentang analisis konflik Armenia Vs Azerbaijan dihadapkan pada transformasi TNI AD dalam menghadapi perang modern, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

a. Doktrin sebagai peranti lunak merupakan pedoman militer dalam melaksanakan tugas pokok dan perannya sebagai alat pertahanan negara, yang bersumber dari pengalaman sejarah, nilai-nilai perjuangan bangsa dan teori mulai dari yang bersifat konsepsional sampai dengan yang bersifat operasional implementatif, keadaan geografis wilayah, serta mempertimbangkan persepsi kepemimpinan tentang eskalasi ancaman, perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan strategis yang melandasi pola pikir, pola sikap, dan pola tindak dalam pembinaan kemampuan dan penggunaan kekuatan militer.

Pentingnya peremajaan dan pengembangan doktrin agar dapat menjawab tantangan perkembangan lingkungan strategis harus senantiasa dikembangkan ke arah yang lebih maju dan tidak bersifat dogmatis. Doktrin juga mencerminkan kemampuan militer suatu negara dalam menghadapi ancaman kedaulatan negara. Dengan didasari prediksi ancaman, pengembangan doktrin diharapkan tidak tabu demi mengembangkan kemampuan militer. Dibutuhkan inovasi dan modifikasi yang signifikan sebagai langkah pencegahan dihadapkan dengan perkembangan lingkungan strategis (melihat ke luar). Sehingga kendala lambatnya adaptasi peremajaan doktrin dapat dihindari.

b. Kebijakan dan strategi terkait erat meski berbeda satu sama lainnya. Hubungan diantaranya tidak sederajat karena kebijakan cenderung mendominasi strategi, dan strategi menentukan revolusi dalam urusan militer (*revolution in military affairs*). Jika hubungannya tidak sinergis, atau lebih parahnya terbalik,

revolution in military affairs akan banyak menemukan halangan dan kendala dalam pelaksanaannya. Keputusan kebijakan harus mendukung penuh pelaksanaan *revolution in military affairs* yang dilakukan oleh militer.

Tentunya semua akan berjalan lancar apabila ada dukungan dari penentu kebijakan dalam hal ini pemerintah beserta perangkatnya. Segenap aparat pemerintahan bertanggungjawab atas kebijakan, salah satunya dalam bidang pertahanan. Sedangkan militer bertanggungjawab untuk merumuskan segala sesuatu yang berkaitan dengan pengembangan strategi pertahanan, yang diantaranya adalah *revolution in military affairs*. Jika sinergisme tidak terwujud, maka kemungkinan akan menyebabkan ketidaksesuaian antara rencana pengembangan teknologi di dunia militer dengan *national end state* yang diharapkan.

Pengadaan PTTA sebagai salah satu Alutsista untuk TNI AD sangat penting dihadapkan dengan perkembangan teknologi dan strategi pertempuran di masa depan. Penentuan Alutsista yang tepat, modern dan berteknologi tinggi khususnya pesawat terbang tanpa awak dalam pemenuhan kebutuhan organisasi dan Alutsista sangat diperlukan dalam upaya optimalisasi pelaksanaan tugas, sehingga pencapaian tugas dapat terlaksana secara maksimal. Bayraktar TB2 buatan Turki dianggap cocok dikarenakan sudah teruji dalam membantu memenangkan Azerbaijan pada pertempuran antara Armenia dengan Azerbaijan.

c. Pemahaman penuh tentang teori dan konsep *Center Of Gravity* sangat penting jika komandan dan stafnya berniat untuk menggunakan semua sumber kekuatan yang tersedia untuk mencapai keberhasilan dalam waktu singkat dan dengan sedikit kerugian untuk pasukan sendiri dan kawan. Untuk mencapai tujuan militer (*military objectives*) yang telah ditetapkan oleh satuan atas, pemimpin harus memfokuskan upayanya dalam melawan sumber terkuat dari kekuatan (*Center Of Gravity*) musuh.

Komandan dan staf pada level operasional harus mengetahui dan memahami sepenuhnya konsep faktor kritis (*critical factors*) dan konstruksi analitis yang digunakan untuk mengidentifikasi *Center Of Gravity* yang tepat untuk pasukan musuh dan pasukan sendiri. Salah satu langkah pertama dalam proses identifikasi adalah menentukan dengan tepat tujuan (*objective*) yang akan dicapai. Pada saatnya, akan menentukan cakupan/ruang lingkup (*scope*) dan kompleksitas suatu situasi. Tujuannya juga untuk menentukan metode penggunaan kekuatan militer pada pertempuran di setiap tingkatan perang (*level of war*). Proses penentuan faktor kritis (*critical factors*) dan *Center Of Gravity* tidak dapat berhasil tanpa pemahaman yang tepat serta mendalam tentang perbedaan dan keterkaitan antar 3 tingkatan perang.

Di masa depan, analisis faktor-faktor kritis (*critical factors*) yang dimiliki musuh dan pasukan sendiri akan lebih kompleks daripada saat sekarang, karena adanya peningkatan penyebaran kekuatan kritis (*critical strengths*) dan kelemahan kritis (*critical weaknesses*) antara sumber-sumber kekuatan militer dan nonmiliter. Berbeda dengan keadaan saat ini, kekuatan di darat akan tersebar secara geografis. Selain *center of gravity* yang sudah ada, jaringan komputer dan satelit mungkin akan muncul sebagai bagian terpenting dari *Center Of Gravity* pada level taktis dan operasional.

20. **Saran.**

a. Perlu adanya pengkajian dan penyesuaian doktrin yang terkait dengan cara bertempur di lingkungan TNI maupun TNI AD yang adaptif sesuai dengan tantangan dan perkembangan lingkungan strategis. Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan masukan dari personel TNI AD yang menimba ilmu di luar negeri, pengampu doktrin di tiap kecabangan serta cendekiawan sipil/militer dari organisasi yang kredibel seperti Universitas Pertahanan, dimana lembaga pendidikan sebagai laboratorium dan studi kasus pertempuran/tugas operasi sebagai “bahan kimianya”.

b. Perlunya modernisasi Alutsista yang didukung oleh pemerintah sesuai dengan perkembangan teknologi terkini. Hal ini dimaksudkan agar Alutsista yang dimiliki dapat menjawab tantangan tugas yang sesuai dengan perkembangan lingkungan strategis. Dalam konteks Alutsista pesawat terbang tanpa awak, disarankan perlunya melaksanakan pengadaan PTTA Bayraktar TB2 karena telah teruji dalam pertempuran antara Armenia dan Azerbaijan di Nagorno-Karabakh dan memberikan kemenangan di pihak Azerbaijan.

c. Perlunya penyusunan Rencana Strategis TNI AD sesuai dengan kondisi nyata lingkungan strategis yang terbaru. Pengembangan kemampuan pada staf perencanaan di satuan jajaran TNI AD. Diharapkan staf perencanaan dapat memberikan masukan kepada pimpinan tentang bagaimana tindakan yang harus dilakukan dihadapkan dengan ancaman yang tampak secara nyata.

Demikian kajian ini disusun, semoga dapat dijadikan sebagai masukan serta sumbangan pemikiran bagi pimpinan TNI AD dalam menentukan pengembangan organisasi TNI AD yang kuat dan mampu melaksanakan tugas pokoknya dalam menghadapi perang modern berdasarkan analisis konflik Armenia dengan Azerbaijan. Sehingga diharapkan organisasi TNI AD tetap adaptif dihadapkan dengan perkembangan teknologi dan era Revolusi Industri 4.0.

Bandung, Maret 2021
Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI AD,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anton Nugroho', is written over a horizontal line.

Dr. Anton Nugroho, MMDS., M.A.
Mayor Jenderal TNI