



Jurnal

Yudhagama

Media Informasi dan Komunikasi TNI AD

**BIOTERRORISME MIKROBIAL
DAN PENYAKIT INFEKSI DALAM
TRANSFORMASI PERTEMPURAN**



**TRANSFORMASI BEKANG TNI AD
MENUJU ORGANISASI YANG SOLID**



**Identifikasi Malaris di Lab. Malaria,
Lembaga Kesehatan Militer Ditkesad**



6

Transformasi Bekang TNI AD Menuju Organisasi Yang Solid

Oleh: Brigadir Jenderal TNI Hadi Sutrisno, S.E., M.A.P.



16

Penataan Satuan Bintang Dalam Rangka Mewujudkan Mental Prajurit Yang Tangguh Guna Menghadapi Tantangan Tugas Masa Depan (Transformasi Bintang TNI AD)

Oleh: Brigadir Jenderal TNI Hadi Kusnan



22

Pembangunan Organisasi Litbang Dan Sinergitas Antar Lembaga Litbang Dalam Rangka Mendukung Transformasi TNI AD

Oleh: Brigadir Jenderal TNI Rudiono Edi S., SIP.,MM



30

'Grand Design' Transformasi Psikologi Angkatan Darat

Oleh: Brigadir Jenderal TNI Drs. Ngurah Sumitra



36

Transformasi TNI AD Bidang Dukungan Pada Fungsi Logistik Peralatan

Oleh: Brigadir Jenderal TNI Basuki Abdullah



42

Transformasi Topografi TNI AD Dalam Mendukung Operasi Pertempuran Dan Pembinaan Teritorial

Oleh: Brigadir Jenderal TNI Ir. Dedy Hadria, M.Sc



50

Transformasi Kesehatan Angkatan Darat

Oleh: Brigadir Jenderal TNI dr. Dubel Meriyenes, Sp.B., FInaCS



56

Mempertahankan Dan Meningkatkan Laporan Keuangan Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) Di Lingkungan TNI AD

Oleh: Brigadir Jenderal TNI Teddy Hernayadi, S.E.



62

Bioterrorisme Mikrobial Dan Penyakit Infeksi Dalam Transformasi Pertempuran

Oleh: Letnan Kolonel CKM dr. Soroy Lardo SpPD FINASIM

Kata Pengantar

Susunan Redaksi



Jurnal
Yudhagama
Media Informasi dan Komunikasi TNI AD

PELINDUNG : Kepala Staf TNI Angkatan Darat
PEMBINA : Wakil Kepala Staf TNI Angkatan Darat
PENASEHAT : Irjenad, Aspam Kasad, Asops Kasad,
Aspers Kasad, Aslog Kasad, Aster Kasad, Asrena Kasad,
Kasahli Kasad.

PEMIMPIN REDAKSI :
Brigjen TNI Andika Perkasa

WAKIL PEMIMPIN REDAKSI :
Kolonel Arm Gatot Eko Puruhito, S.E., MM.

DEWAN REDAKSI :
Kolonel Czi Kwat Raharjo
Kolonel Caj Drs. Moh. Noor, MM.
Kolonel Inf Drs. Zaenal Mutaqim, M.Si.
Kolonel Inf Drs. Mu'tamar, M.Sc.

KETUA TIM EDITOR :
Kolonel Czi Andi Kaharuddin, S.IP.

SEKRETARIS TIM EDITOR :
Letkol Inf Drs. N. Ertoto, M.Si.

ANGGOTA TIM EDITOR :
Letkol Caj Drs. James W. Sondakh
Mayor Caj (K) Yeni Triyeni, S.Pd.
Mayor Inf Dodi Fahrurozi, S.Sos.
Mayor Inf Supriyatno
Kapten Inf Candra Purnama, SH.

DISTRIBUSI :
Mayor Inf Adrizal Mias, S.H.

DESAIN GRAFIS :
Serka Enjang

TATA USAHA :
Pratu Rifai, PNS Listin A.

REDAKTUR FOTO :
Mayor Inf Abidin Tobba, SE., M.Si.

ALAMAT REDAKSI :
Dinas Penerangan TNI Angkatan Darat
Jl. Veteran No. 5 Jakarta Pusat Tlp. (021) 3456838,
3811260, Fax. (021) 3848300,
Alamat email : palaganyudhagama@gmail.com



Cover:
Kapal ADRI XLVIII Yonbekang-4 Air,
Ditbekangad

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas karunia-Nya, redaksi dapat kembali hadir dihadapan pembaca sekalian dengan beberapa tulisan menarik untuk menambah pembendaharaan pengetahuan dan memperluas wawasan, melalui penerbitan Jurnal Yudhagama Volume 34 Nomor III Edisi September 2014.

Pembaca yang budiman. Untuk menjawab tantangan tugas dan tuntutan perkembangan jaman, TNI AD telah merumuskan 5 pilar dalam strategi transformasi, yaitu pemutakhiran doktrin dan organisasi, modernisasi alutsista, peningkatan kualitas SDM, peningkatan kerjasama militer dan memantapkan kemandirian TNI-Rakyat, juga melaksanakan right sizing untuk mencapai Minimum Essential Force (MEF). Strategi transformasi tersebut sangat penting artinya dalam rangka membangun TNI AD berkelas dunia yang profesional, modern, efektif dan efisien, militan serta mencintai dan dicintai rakyat.

Sehubungan dengan topik Transformasi di tubuh institusi TNI Angkatan Darat yang kita cintai tersebut, pada terbitan kali ini kami suguhkan berbagai tulisan para pejabat pimpinan satuan Balakpus TNI AD, yang membahas tentang Transformasi di satuan yang

dipimpinnya. Diawali oleh Dirbekangad, Brigjen TNI Hadi Sutrisno, S.E., M.A.P., dalam tulisannya yang berjudul "Transformasi Bekang TNI AD Menuju Organisasi yang Solid". Intisari tulisan tersebut adalah bahwa dalam Konsep Transformasi Bekang 2015 s.d. 2029 disebutkan, bahwa pembangunan Bekang diarahkan untuk menjadi organisasi yang *right sizing*, profesional dan padat teknologi dalam rangka menjamin keberhasilan dalam memberikan dukungan administrasi dan pelayanan sesuai fungsi secara efektif dan efisien baik di pusat maupun daerah.

Tulisan terkait Transformasi di satuan jajaran Angkatan Darat lainnya adalah dari Disbintalad, Dislitbangad, Dispsiad, Ditpalad, Dittopad, dan tak ketinggalan dari Direktorat Kesehatan Angkatan Darat (Ditkesad) yang ditulis oleh Dirkesad, Brigjen TNI dr. Dubel Meriyenes, Sp.B., FinaCS, yang secara padat menguraikan tentang Transformasi di institusi Kesehatan Angkatan Darat.

Di bagian lain, kinerja unsur-unsur terkait di lingkungan TNI AD dimana Laporan Keuangan TNI AD TA. 2013 telah berhasil mendapat

opini dari BPK Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), telah mendapatkan apresiasi. Namun demikian, jajaran TNI AD tidak boleh puas sampai disini, mengingat mempertahankan dan bahkan meningkatkan akan jauh lebih berat. Dengan tetap optimis dan bekerja keras, TNI AD pasti mampu.

Hal inilah yang dikupas oleh Direktur Keuangan Angkatan Darat (Dirkuad), Brigjen TNI Teddy Hernayadi, S.E., dalam tulisannya yang berjudul "Mempertahankan dan Meningkatkan Laporan Keuangan Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) di Lingkungan TNI AD".

Demikian beberapa tulisan yang bisa kami sajikan kepada para prajurit TNI Angkatan Darat, pembaca setia Jurnal Yudhagama. Semoga bermanfaat bagi kita semua dalam berkontribusi untuk kejayaan bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia tercinta, melalui institusi TNI Angkatan Darat yang kita banggakan ini.

Selamat membaca !

Redaksi

Jurnal Yudhagama sebagai media komunikasi internal TNI Angkatan Darat, mengemban misi:

- a. Menyebarluaskan kebijakan Pimpinan TNI Angkatan Darat kepada seluruh prajurit di jajaran TNI Angkatan Darat.
- b. Memberikan wadah untuk pemikiran-pemikiran yang konstruktif dalam pembinaan TNI Angkatan Darat dan fungsi teknis pembinaan satuan sesuai tugas pokok TNI Angkatan Darat sebagai kekuatan pertahanan negara matra darat.
- c. Menyediakan sarana komunikasi untuk penjabaran Kemanunggalan TNI-Rakyat.

Tulisan yang dimuat dalam Jurnal Yudhagama ini merupakan pandangan pribadi penulisnya dan bukan pandangan resmi TNI Angkatan Darat, namun redaksi berhak merubah tulisan (*re write*) tanpa mengubah inti tulisan untuk disesuaikan dengan misi yang diemban Jurnal Yudhagama dan kebijakan Pimpinan TNI Angkatan Darat. Redaksi menerima tulisan dari dalam maupun dari luar lingkungan TNI Angkatan Darat, dengan syarat merupakan tulisan asli dari penulis.

Topik dan judul tulisan ditentukan oleh penulisnya, dengan ketentuan panjang tulisan berkisar sepuluh halaman kertas folio, dengan jarak satu setengah spasi.

TRANSFORMASI BEKANG TNI AD MENUJU ORGANISASI YANG SOLID



Brigadir Jenderal TNI Hadi Sutrisno, S.E., M.A.P.
(Dirbekangad)

**“Dharmagati Ksatria Jaya”
Pengabdian kemampuan yang dinamis
untuk mendukung keunggulan dan
keberhasilan prajurit dalam melaksanakan
tugas pokoknya.**

Latar Belakang

Pengaruh perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi dalam era globalisasi telah membawa lompatan kuantum teknologi komunikasi dan informasi yang membuka babak baru bagi masyarakat dunia untuk memperoleh informasi secara cepat. Perkembangan dunia teknologi informasi yang begitu pesat telah membawa perubahan yang luar biasa bagi peradaban manusia dan juga militer. Militer dunia saat ini telah mentransformasi perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kemampuan bertempurnya dihadapkan dengan ancaman dan tantangan masa depan yang diidentifikasi sebagai “Hybrid Threat”, sehingga kondisi tersebut menuntut TNI AD untuk juga mempersiapkan diri dalam rangka menghadapi perang siber (*cyber war*) dan perang hibrida (*hybrid war*).

Tugas TNI AD di bidang pertahanan yakni mampu melakukan Operasi Militer untuk Perang (OMP) dan Operasi Militer Selain Perang (OMSP). Selain itu TNI AD harus mampu melaksanakan tugas TNI dalam menjaga keamanan wilayah perbatasan darat dengan negara lain, mampu melaksanakan tugas TNI dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan matra darat serta mampu melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan di darat. Untuk menjawab tantangan tersebut dan tuntutan perkembangan jaman, TNI AD merumuskan 5 pilar dalam **strategi transformasi**, yaitu pemutakhiran doktrin dan organisasi, modernisasi alutsista, peningkatan kualitas SDM, peningkatan kerjasama militer dan memantapkan kemandirian TNI-Rakyat, juga melaksanakan Right Sizing untuk mencapai Minimum Essential Force (MEF), dimana strategi transformasi tersebut sangat penting artinya dalam rangka membangun TNI AD berkelas dunia yang profesional, modern, efektif dan efisien, militan serta mencintai dan dicintai rakyat.

Untuk mewujudkan hal tersebut maka pembangunan TNI AD ke depan harus mengikuti kebijakan pembinaan yang hakekatnya diarahkan untuk mewujudkan profesionalisme keprajuritan baik secara perorangan maupun satuan yang meliputi peningkatan kemampuan intelijen, kemampuan tempur, kemampuan teritorial dan kemampuan dukungan. Kebijakan pembinaan kekuatan TNI AD diarahkan untuk melanjutkan transformasi organisasi, pemenuhan personel sesuai TOP/DSPP, pemenuhan materiil/alutsista, pemenuhan kebutuhan fasilitas/pangkalan serta pemenuhan kebutuhan peranti lunak. Kebijakan pembinaan gelar kekuatan TNI AD didasarkan pada konsep pertahanan pulau-pulau besar dan rangkaian pulau-pulau kecil yang diarahkan pada terwujudnya totalitas **efek tangkal** dan tersedianya kekuatan penangkal awal terhadap setiap ancaman yang diprediksi.

Perkembangan teknologi saat ini membawa pengaruh positif terhadap kemajuan alutsista TNI AD. Hal ini juga didukung oleh kebijakan pemerintah yang sangat mendukung modernisasi alutsista TNI termasuk alutsista TNI AD. Dengan anggaran yang terbatas, TNI AD selalu berusaha melaksanakan modernisasi alutsista dengan pengadaan alutsista baru yang berteknologi tinggi maupun memelihara alutsista yang ada agar memiliki usia pakai yang lebih lama. Modernisasi alutsista di berbagai kesenjataan TNI AD dilaksanakan sebagai upaya



untuk mewujudkan kekuatan TNI sesuai dengan kebijakan MEF, modernisasi dilakukan salah satunya berupa pengadaan alutsista dengan teknologi tinggi, baik senjata maupun alat peralatan lainnya. Dimasa lalu keterbatasan anggaran ini sering menjadi alasan lambatnya pembangunan TNI, dengan formulasi "*capability based planing*", pemerintah telah menyusun rencana jangka panjang pembangunan TNI yang disebut *Minimum Esential Force (MEF)* selama empat masa perencanaan strategis (*renstra*) dalam waktu 20 tahun. Pembangunan kekuatan TNI tersebut dilaksanakan melalui tiga strategi yaitu penghapusan alutsista lama yang secara operasional tidak ekonomis lagi, mempertahankan dan meningkatkan kemampuan tempur alutsista yang ada serta pengadaan alutsista baru dengan teknologi terkini.

Peningkatan kemampuan alat utama (alut) dan alat utama sistem persenjataan (alutsista) yang dimiliki TNI AD secara otomatis berpengaruh kepada kemampuan tempur yang dimiliki. TNI AD sebagai penjaga kedaulatan NKRI harus memiliki kekuatan yang dapat memberikan *Determ Effect* bagi negara lain yang akan mengganggu kedaulatan NKRI. Sehingga jajaran TNI AD harus mengkaji dan menyesuaikan dengan arah kebijakan negara untuk dapat mengatasi segala kemungkinan yang terjadi, untuk itu TNI Angkatan Darat harus mampu melaksanakan transformasi yang diarahkan untuk mewujudkan postur TNI AD

yang memiliki kemampuan yang melampaui kekuatan pertahanan minimal, selanjutnya terus ditingkatkan agar memiliki **efek penggetar** yang disegani untuk mendukung posisi tawar dalam ajang diplomasi sehingga secara simultan harus dapat menjawab berbagai kemungkinan ancaman baik yang bersifat aktual maupun yang bersifat potensial.

Konsep Transformasi Bekang 2015 s.d. 2029

Pembangunan Bekang diarahkan menjadi organisasi yang *right sizing*, profesional dan padat teknologi. Untuk menjamin keberhasilan dalam memberikan dukungan administrasi dan pelayanan sesuai fungsi secara efektif dan efisien baik di pusat maupun daerah.

Perlu adanya perubahan paradigma dalam merevitalisasi dan reorganisasi dukungan logistik TNI AD. Perubahan paradigma dari organisasi logistik saat ini dibentuk "cenderung" lebih besar karena untuk mendukung tugas-tugas pelayanan logistik menjadi organisasi untuk mendukung pertempuran yang dimasa damai organisasi pertempuran tersebut dapat melaksanakan tugas-tugas pelayanan. Dengan demikian akan sejalan dengan rencana transformasi dukungan personel, karena akan mendukung pelaksanaan rasionalisasi dan efisiensi dengan pendistribusian personel dari titik panas (personel banyak tetapi memiliki kinerja rendah) ke titik dingin (personel sedikit, kinerja yang diperlukan banyak).



Bekal Kaporsatlap PDL Loreng dan Ransel Punggung

Pembekalan Angkutan Angkatan Darat selalu turut ambil bagian dalam pelaksanaan transformasi ini, karena dalam pelaksanaan tugas di medan operasi maupun di daerah administrasi, Bekang selalu berperan aktif di dalamnya. Itulah yang menyebabkan Bekang harus berbenah dan harus mampu mengikuti jejak perjalanan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk dapat melaksanakan fungsi pelayanan kepada satuan tempur, banpur dan banmin serta kepada satuan sendiri. Dalam rangka mengoptimalkan kerja dan memaksimalkan hasil kerja yang selama ini sudah berjalan, maka kita harus berani melakukan perubahan yang maksimal. Sektor yang menjadi perhatian khusus adalah dari aspek organisasi, aspek personel, aspek materiil/bekal, aspek peranti lunak, aspek pangkalan dan aspek latihan.

Transformasi Bekang TNI AD Bidang Organisasi

Gelar kekuatan TNI AD melalui pembangunan dan pengembangan, validasi, modernisasi, rematerialisasi dan revitalisasi untuk mewujudkan postur TNI AD yang handal dan mampu mengatasi setiap ancaman yang datang dengan mempedomani kebijakan *zero growth of personel* dan *right sizing*, termasuk di dalamnya Bekang, sehingga perlu ditindaklanjuti dengan konsep transformasi atau perubahan dan pengembangan organisasi Bekang di berbagai

wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam mendukung pelayanan maupun sebagai akibat dari transformasi atau perubahan organisasi Kotama di daerah. Rencana pengembangan transformasi Bekang di bidang organisasi ke depan sesuai dengan rencana strategis TNI AD.

Perkembangan lingkungan strategis dan kemungkinan ancaman serta pelibatan kekuatan Kodam menuntut adanya pemekaran wilayah yang berimbang dibentuknya beberapa satuan komando kewilayahan dan pembentukan satuan baru sesuai rencana strategis TNI AD sehingga jumlah satuan dan personel yang didukung Bekang semakin besar dan kompleks. Perubahan dari aspek organisasi ini juga didasarkan kepada kebutuhan organisasi dan tipologi wilayah sehingga satuan Bekang menyusun atau memperkuat satuannya disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan kebutuhan daerah tersebut. Ke depan perlu kajian untuk efektifitas dan efisiensi penggunaan satuan jajaran Ditbekangad yang semula Yonbekang-4/Air dikembangkan menjadi satuan angkutan air, sementara satuan operasional Bekang yang berada di bawah Bekangdam yaitu Denbekang/Tepbek, Denjasa Ang dan Denhar Jasa Int digabung menjadi Denbekang dengan kemampuan intendans, jasa angkutan (moda angkutan darat) dan pemeliharaan materiil Bekang, yang disesuaikan

dengan tipologi wilayah. Sedangkan Kompi Ang Air Denjasa Ang Bekangdam dirubah menjadi Satuan Kapal, hal ini dilakukan karena penggunaan kapal ADRI dan kapal lainnya ini bergerak dari suatu titik ke titik lain yang telah ditentukan serta penggunaannya berada di garis belakang atau daerah aman, sedangkan untuk fungsi pemeliharaan yang ada di Denhar Jasa Int terutama pemeliharaan materiil angkutan digabung ke Satuan Kapal Bekangdam.

Dalam pembangunan satuan Bekang yang profesional disesuaikan dengan pembangunan satuan yang akan diberikan dukungan baik itu dukungan dalam pertempuran, teritorial maupun dukungan terhadap satuan sendiri. Pada kondisi operasi pertempuran satuan tingkat brigade gabungan, satuan Bekang mampu memberikan dukungan secara operasional taktis kepada satuan tersebut dengan satuan tugas setingkat detasemen dimana nantinya akan dapat memberikan dukungan untuk 4.000 prajurit yang tergabung dalam brigade gabungan tersebut. Dengan pasukan yang cukup banyak untuk dilayani maka alat peralatan yang dimiliki harus memiliki kemampuan yang baik dan *high teknologi* seperti penyiapan dapur lapangan *mobile*, kendaraan taktis anti peluru, tangki bahan bakar anti peluru dan dapat *mobile* mengikuti pasukan yang bermanuver.

Transformasi Bekang TNI AD Bidang Personel

Pembinaan personel Bekang diarahkan pada penataan sistem manajemen sumber daya manusia dan kebijakan *Zero Growth of Personnel (ZGP)* dalam rangka pembangunan kekuatan pokok minimum atau *Minimum Essential Force (MEF)*, yaitu : Dengan merencanakan kebutuhan personel dan melaksanakan TOD serta TOA sesuai kebutuhan organisasi, personel Bekang senantiasa meningkatkan kemampuannya seiring dengan perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sehingga tidak ketinggalan dalam cara berfikir dan bertindak, personel Bekang

harus lebih meningkatkan kesiapan operasional satuan, kualitas SDM, kesejahteraan prajurit dan PNS beserta keluarganya. Dengan adanya pengembangan organisasi Bekang, maka perlu adanya penataan personel untuk menjalankan organisasi Bekang sesuai dengan tugas dan tanggungjawabnya, mengendalikan dan menata personel agar terjadi keseimbangan kekuatan satuan di seluruh jajaran Bekang TNI AD, rencana transformasi personel Bekang ke depan sesuai dengan rencana strategis TNI AD.

Pemenuhan personel dilakukan melalui pendidikan baik Diktuk, Dikma, Dikbangum dan Dikbangspes dengan mendayagunakan sarana dan prasarana pendidikan yang ada di satuan jajaran TNI AD atau di luar TNI AD dengan memperhatikan : 1) Transformasi kekuatan personel diatur melalui rencana kebutuhan personel jangka panjang dengan menyeimbangkan dengan personel Dikma dengan personel yang akan ke luar sehingga tercipta *zero growth of personel*, pemenuhan personel diprioritaskan pada satuan yang berada di wilayah perbatasan dan daerah rawan konflik. 2) Transformasi komposisi personel militer/ PNS antar pangkat dan golongan diupayakan ideal antara satuan operasional dengan satuan pendukung operasional, melaksanakan penataan ulang personel untuk pengembangan satuan Bekang yang baru dibentuk maupun yang sudah ada dihadapkan dengan *zero growth of personel* serta peningkatan kualitas personel Bekang yang disesuaikan dengan peningkatan alat yang dimiliki dengan cara pendidikan dan pelatihan dengan menerapkan IPTEK yang mampu menjawab tantangan tugas, melanjutkan pemenuhan kebutuhan personel dalam rangka pemantapan satuan maupun untuk pengisian satuan baru dan melaksanakan pengendalian manajemen pembinaan kekuatan personel sehingga terjadi keseimbangan jumlah personel di tiap-tiap organisasi Bekang. 3) Transformasi kemampuan alat yang digunakan dan dibina oleh Bekang perlu diimbangi dengan kesiapan personel dalam mengoperasionalkan, kesiapan personel ini meliputi kemampuan teknik dan taktis penggunaannya serta tata cara pemeliharannya sehingga dapat digunakan secara optimal. Peningkatan kemampuan SDM yang ada di satuan Bekang menjadi hal yang sangat mutlak dilakukan karena hal tersebut berkaitan dengan pelaksanaan tugas dan materiil yang akan diawaki oleh personel tersebut. Peningkatan SDM yang ada di Bekang dilakukan dengan pengiriman personel ke luar negeri maupun dengan melakukan penataran dan kursus-kursus yang menyangkut tentang penguasaan materiil yang menggunakan *high teknologi*. Dalam peningkatan kemampuan SDM dapat juga dilakukan dengan mengikut sertakan personel kita dalam latihan brigade gabungan sehingga kita nantinya akan dapat merasakan bagaimana suasana latihan dalam memberikan dukungan tersebut.



Transformasi Bekang TNI AD Bidang Materiil/Bekal

Dengan adanya pengembangan organisasi Bekang ke depan sebagai satuan yang memberikan dukungan administrasi dan pengoperasionalan alat Bekang, maka perlu penyusunan lebih lanjut maupun inventarisasi ulang tentang jumlah materiil/bekal yang harus dimiliki Bekang itu sendiri serta dukungan materiil/bekal terhadap satuan-satuan lain yang akan dibentuk disesuaikan dengan tipologi wilayah.

Langkah-langkah yang dilaksanakan Bekang AD dalam transformasi di bidang materiil/bekal adalah sebagai berikut : 1) Melanjutkan pemeliharaan materiil/alut Bekang dan pemenuhan kebutuhan Bekmat Bekang bagi satuan-satuan baru. 2) Merencanakan kebutuhan bekal, pemeliharaan materiil dan jasa Bekang secara prioritas dengan berpedoman kepada kebijakan strategis pimpinan TNI AD. 3) Merencanakan dan mengembangkan bekal/ materiil Bekang sesuai perkembangan alutsista TNI AD khususnya Bekang dan materiil Bekang untuk operasional satuan TNI AD dan satuan Bekang TNI AD. 4) Melaksanakan pengadaan barang dan jasa secara berkesinambungan, akuntabel, transparan sesuai aturan dan ketentuan yang berlaku. 5) Melaksanakan pengadaan alat yang dibina Bekang khususnya alat angkutan air yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini dari segi daya gerak dan daya tembaknya. 6) Menyelenggarakan pendistribusian bekal dan materiil sesuai kebutuhan secara optimal.

7) Melaksanakan pengawasan dan pemeriksaan secara melekat terhadap pelaksanaan kegiatan fungsi Bekang di pusat maupun daerah.

Dalam memelihara dan mempertahankan alat utama aset lama dan melanjutkan pemenuhan materiil sesuai TOP/DSPP secara bertahap dalam rangka mendukung kesiapan operasional satuan dengan kegiatan sebagai berikut : 1) Meningkatkan pemeliharaan alat utama aset lama dan baru secara teratur dan sistematis sehingga selalu siap operasional. 2) Melanjutkan pengadaan Alkapsatlap dalam rangka mendukung kesiapan operasional Lemdik dan satuan yang akan melaksanakan tugas operasi. 3) Melanjutkan pemeliharaan dan pengadaan alsatri/ alsintor dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas satuan-satuan jajaran Ditbekangad. 4) Melaksanakan pembekalan ransum/makanan untuk meningkatkan kalori prajurit dan menyiapkan cadangan bekal untuk mendukung kesiapan operasional satuan. 5) Menyelenggarakan pembekalan Kaporlap dan Kapsatlap agar dapat memenuhi kebutuhan prajurit dan satuan. 6) Melanjutkan pemeliharaan dan pengadaan alangair dan alperbekud agar dapat mendukung kelancaran angkutan garis III. 7) Melaksanakan dukungan BMP untuk almat secara teratur sehingga selalu siap operasional. 8) Rencana dukungan materiil/bekal terhadap satuan Bekang serta satuan-satuan lain yang akan dibentuk ke depan sesuai dengan rencana strategis.

Pemenuhan materiil/alutsista dilakukan melalui pengadaan atau



penggantian alutsista baru dan modern sesuai dengan perkembangan IPTEK serta melaksanakan pemeliharaan untuk memperpanjang usia pakai dalam rangka pemenuhan kebutuhan sesuai dengan TOP/DSPP.

Dalam penentuan jenis alutsista, selain memperhatikan penerapan teknologi kemiliteran yang mutakhir juga harus mempertimbangkan efektifitas dan efisiensi operasional sesuai dengan kondisi tipologi wilayah NKRI dan karakteristik prajurit dihadapkan dengan berbagai doktrin pertempuran dan interoperabilitas antar matra serta memungkinkan kemudahan penyediaan suku cadang, bekal ulang maupun perawatan. Dalam pemenuhan kebutuhan materiil dan alat harus disesuaikan dengan perkembangan jaman dan harus memiliki kemampuan *high teknologi* sehingga kedepannya satuan Bekang akan memiliki standart yang sama dengan satuan-satuan lain yang terlebih dahulu telah memiliki alat *high teknologi*. Materiil yang memiliki kemampuan tinggi akan sangat membantu dalam dukungan Bekang terhadap satuan lain baik dalam bidang pertempuran, teritorial maupun dukungan itu sendiri. Pada saat ini satuan Bekang telah mampu membuat terobosan dalam penyediaan angkutan air berupa **KMC Komando** dimana kapal tersebut memiliki kecepatan yang tinggi dan sistem pengoperasiannya juga telah menggunakan *high teknologi*. Kapal tersebut dapat memberikan dukungan pertempuran dan teritorial serta membantu dalam

dukungan itu sendiri. Disamping itu juga satuan Bekang telah mentransformasi alutnya dengan pembuatan **Kapal ADRI 1.200 DWT** yang mampu untuk membawa tank leopard yang dimiliki oleh satuan kavaleri. Kemudian juga dalam bidang angkutan kita harus memiliki kendaraan-kendaraan untuk angkut personel yang anti peluru dan memiliki kendaraan *transporter* untuk mengangkut tank leopard. Penyiapan dapur lapangan dan tangki *BBM mobile* juga menjadi sangat penting dalam mendukung operasi pertempuran sehingga operasi dapat berlangsung dalam waktu yang lama.

Transformasi Bekang TNI AD Bidang peranti lunak

Peranti lunak merupakan hal yang mendasar sebagai referensi pada pelaksanaan tugas perlu disesuaikan dengan tepat oleh satuan Bekang dihadapkan pada peningkatan kemampuan alut yang digunakan dan dibina Bekang. Dimana peningkatan kemampuan alut ini terutama pada kemampuan daya gerak dan daya tembak yang dimilikinya. Peningkatan kemampuan yang dimiliki sehingga alut ini dapat digunakan disegala medan daerah pertempuran bukan hanya didaerah belakang saja. Oleh karena itu perlu referensi yang tepat sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas sehingga tugas dapat terlaksana secara optimal.

Pembinaan peranti lunak Bekang diarahkan bagi terwujudnya peranti lunak yang lengkap, valid dan operasional, untuk dapat dijadikan sebagai pedoman, petunjuk dan referensi aktual dalam pelaksanaan tugas dan operasional alat utama agar dapat berjalan dengan tertib, lancar, aman dan selamat.

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam transformasi di bidang peranti lunak adalah sebagai berikut : 1) Melaksanakan pendataan terhadap peranti lunak yang ada agar secara kualitas dapat digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas. 2) Melaksanakan pendataan terhadap peranti lunak yang dibutuhkan oleh



Kapal ADRI 1.000 DWT



Personel Yonbekang-5/Perbekud Ditbekangad melaksanakan latihan Muatan Gantung Helikopter (Mutunghel)/Slingload

satuan agar tersedia sesuai jumlah yang dibutuhkan untuk digunakan sebagai pedoman oleh satuan. 3) Mengirimkan saran dan masukan untuk melakukan penyempurnaan terhadap buku-buku petunjuk yang sudah tidak relevan dengan kondisi dan situasi tugas yang dihadapi. 4) Menyusun dan membentuk kelompok/tim kerja untuk merumuskan buku petunjuk yang dibutuhkan dan menyempurnakan bujuk yang sudah tidak valid dihadapkan situasi dan kondisi yang berkembang. 5) Merevisi stratifikasi bujuk berdasarkan rencana revisi Kodiklat TNI AD sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan situasi tugas yang dihadapi.

Pemenuhan peranti lunak melalui inventarisasi, penyusunan dan penyempurnaan. Seiring dengan pembentukan/pengembangan organisasi Bekang dan dukungan alat utama yang lebih modern dan berteknologi tinggi, sasaran pemenuhan peranti lunak diprioritaskan terhadap peranti lunak yang belum ada khususnya berkaitan dengan pelaksanaan tugas pokok dan pengoperasian alat utama Bekang, sedangkan penyempurnaan lebih diprioritaskan pada organisasi dan tugas Bekang hasil penyesuaian dengan memperhatikan tuntutan tugas sesuai dengan tipologi wilayah sehingga dapat dijadikan panduan, pedoman dan referensi bagi setiap personel yang mengawaki organisasi dan alat utama dalam rangka pelaksanaan tugas pokok. Peranti lunak yang sudah ada juga harus dilakukan revisi-revisi disesuaikan dengan perkembangan alat yang ada. Pembuatan peranti lunak harus dapat dimanfaatkan

oleh satuan lain sehingga keberadaan Bekang dalam mentransformasi satuannya dapat diakui keberadaannya.

Transformasi Bekang TNI AD Bidang Pangkalan

Dengan adanya pengembangan organisasi Bekang sesuai rencana strategis TNI AD ke depan, Bekang sebagai satuan yang memberikan dukungan administrasi terhadap satuan lain, perlu langkah-langkah untuk memelihara pangkalan yang sudah ada dan membangun pangkalan baru serta melanjutkan pembangunan pangkalan sesuai pengembangan satuan dengan melihat tipologi wilayah yang ada, baik di darat maupun yang berada di pantai.

Pembangunan fasilitas pangkalan diarahkan untuk memenuhi kebutuhan perkantoran, instalasi, pergudangan, rumah dinas dan fasilitas lainnya serta menyiapkan sarana prasarana pendukung alutsista dalam rangka modernisasi alutsista. Pembangunan sarana dan prasarana Bekang dilakukan dengan pendekatan penyediaan kepada satuan pemakai di wilayah yang akan dibangun, hal tersebut akan lebih menjamin fungsi Bekang dapat dirasakan oleh satuan pemakai.

Peningkatan pemeliharaan fasilitas pangkalan yang sudah ada serta menambah bangunan satuan baru. Pembangunan fasilitas pangkalan diarahkan untuk memenuhi kebutuhan rumah dinas, perkantoran, instalasi, pergudangan, dan fasilitas lainnya serta menyiapkan sarana dan prasarana pendukung alutsista dalam rangka modernisasi alutsista. Proses



Personel Yonbekang-5/Perbekud Ditbekangad melaksanakan latihan Muatan Gantung Helikopter (Mutunghel)/Slingload



Pangkalan Kompi Ang Air Bekangdam IM

pemenuhannya dilakukan dengan cara bertahap dan berlanjut yang diprioritaskan pada satuan yang berada di wilayah perbatasan darat atau pulau terluar dan daerah rawan konflik, satuan baru yang dibentuk berdasarkan kebijakan TNI AD serta satuan yang dipersiapkan sesuai dengan proyeksi penugasan operasi. Pembangunan sarana dan prasarana satuan Bekang dilakukan dengan pendekatan penyediaan kepada satuan pemakai di wilayah yang akan dibangun, hal tersebut akan menjamin fungsi Bekang akan lebih dapat dirasakan oleh satuan pemakai, pembangunan dermaga untuk sandar kapal-kapal ADRI baik di pusat maupun di daerah demi keamanan alang air yang dimiliki serta efisiensi biaya sandar kapal pada saat pelaksanaan tugas.

Transformasi Bekangad Bidang Latihan

Gencarnya transformasi di TNI AD yang dilaksanakan berimbas pada pembenahan di bidang latihan yang harus lebih baik lagi sehingga dapat mengawal transformasi agar berjalan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang diharapkan dengan kegiatan transformasi Bekang dibidang latihan sebagai berikut : 1) Saat ini dan ke depan sangatlah perlu personel yang membidangi latihan adalah orang-orang pilihan dan menguasai tentang latihan secara benar. 2) Penyelenggara yang membidangi latihan di jajaran Bekang perlu diberikan penataran dan pelatihan secara terus menerus, tentang tata cara penyelenggaraan latihan yang benar sehingga penyelenggara dapat menjalankan latihan dengan optimal. 3) Melengkapi sarana dan prasarana

pendukung latihan di satuan Bekang yang sampai saat ini usia pakainya sudah tidak layak lagi. 4) Merencanakan dan mengembangkan latihan untuk mendukung dan mengoperasionalkan alutsista dan alat Bekang.

Mengembangkan metode latihan yang inovatif dan peremajaan atau penggantian sarana pendukung latihan. Latihan merupakan suatu kewajiban dimana jika kita ingin menjalankan tugas pokok dengan benar maka latihan harus benar, latihan selama ini belum optimal dikarenakan kurangnya pemahaman sebagian personel tentang siklus suatu latihan sehingga penyelenggara latihan terkesan hanya melaksanakan latihan sebagai suatu hal yang rutinitas, untuk itu perlu langkah-langkah yang bisa membawa suasana latihan ke arah yang lebih menyenangkan sehingga prajurit tidak merasa tertekan ataupun menganggap asal lalu saja dalam melaksanakan latihan, sehingga kegiatan latihan apa saja merupakan hal yang ditunggu prajurit. Adapun metode latihan yang dilaksanakan merupakan improvisasi dari metode latihan yang sudah ada seperti metode diskusi. Dalam metode ini para prajurit diajak untuk memecahkan suatu permasalahan teknis kecabangan yang dilemparkan melalui suatu skenario baik berupa pertanyaan maupun pernyataan.

Metode diskusi ini sangat efektif untuk melatih prajurit dalam berolah pikir untuk memecahkan permasalahan yang ada. Disamping hal tersebut juga perlu adanya terobosan dengan menggunakan metode latihan yang inovatif. Dalam implementasinya dapat dilaksanakan dengan langkah-langkah : 1)

Latihan yang bersifat program dan non program perlu diselengi dengan kegiatan seperti olah raga maupun perlombaan sehingga prajurit tidak mudah bosan dengan kegiatan latihan yang dilaksanakan. 2) Perlu diberikan reward kepada prajurit yang dinilai baik dalam kegiatan latihan hal ini dimaksudkan untuk memberikan motivasi prajurit dalam pelaksanaan kegiatan latihan yang dilakukan. 3) Melaksanakan studi banding ke satuan lain sebagai bahan evaluasi dan peningkatan kegiatan latihan yang dilaksanakan. 4) Memberikan penugasan kepada setiap prajurit sehingga dapat menambah wawasan. 5) Menumbuhkan budaya belajar dan berlatih kepada seluruh prajurit dengan penyiapan perpustakaan dan buku bacaan yang menarik yang dapat menambah pengetahuan dan keterampilan personel Bekang serta dilengkapi dengan ruang membaca yang nyaman. 6) Memberikan dorongan motivasi untuk berlatih dan belajar. Begitu juga dengan sarana dan prasarana pendukung latihan, agar latihan dapat optimal tidak sekedar untuk melaksanakan program saja maka diperlukan peremajaan atau penggantian sarana dan prasarana pendukung yang baru seperti kendaraan dapur lapangan, kendaraan pencucian, kendaraan MCK, kendaraan pendingin dan lain-lain.

Dari tulisan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Bekang dalam melaksanakan pembekalan dan pelayanan jasa baik melalui darat, laut maupun melalui udara dihadapkan dengan pelaksanaan reformasi internal TNI yang dituangkan dalam kebijakan strategis Kepala Staf AD saat ini dirasakan masih belum maksimal. Untuk itu diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan Bekang melalui langkah-langkah pembinaan satuan yang meliputi ; di bidang organisasi yaitu validasi satuan pelaksana Ditbekang dari Yonbekang-4/Air menjadi Satuan Angkutan Air dan pembentukan satuan Bekang di daerah yang menyesuaikan kondisi satuan yang didukung, tipologi wilayah dan perlu kajian ke depan untuk pembentukan Denbekang yang dibentuk dari peleburan Denjasa Ang dan Denjasa Int serta Satuan Kapal yang pengoperasionalannya di bawah Kabekangdam, di bidang personel dengan melakukan MEF dan *right sizing* terhadap perubahan serta penambahan organisasi Bekang dan pengajuan penambahan personel untuk keahlian khusus di bidang dukungan angkutan air, di bidang peranti lunak dengan melakukan inventarisasi, penyusunan dan penyempurnaan peranti lunak Bekang sesuai dengan pengembangan organisasi, penataan personel dan modernisasi alat utama Bekang yang lengkap, di bidang materiil/bekal dengan melakukan perencanaan dukungan materiil dan bekal Bekang untuk memenuhi kebutuhan perubahan dan penambahan organisasi satuan TNI AD serta melakukan pemeliharaan dan peremajaan alat

yang dimiliki Bekang yang usia pakainya rata-rata sudah tua, di bidang pangkalan dengan melakukan inventarisasi dan penataan ulang pangkalan yang dimiliki Bekang yang disesuaikan dengan perubahan yang ada serta menyusun kebutuhan pangkalan yang akan digunakan dalam mendukung kegiatan terutama diprioritaskan untuk dermaga Satuan Kapal Bekang, di bidang latihan dengan menempatkan personel yang memiliki motivasi dan mental yang tinggi serta menguasai bidang latihan dengan baik, juga dengan melengkapi sarana dan prasarana pendukung latihan di satuan Bekang.

Di akhir tulisan ini penulis menyampaikan langkah menuju suksesnya Transformasi Bekang TNI AD Menuju Organisasi Yang Solid dapat terwujud dengan cara : 1) Meningkatkan Kualitas Kekuatan Satuan Bekang TNI AD dan kualitas pemberian dukungan. 2) Meningkatkan Integrasi antara Kemampuan dan Dukungan. 3) Penataan yang terarah dan berkesinambungan. 4) Meningkatkan kapasitas dan akuntabilitas kinerja Pa Bekang. 5) profesionalisme SDM yang didukung oleh sistem pembinaan karier dan promosi jabatan yang berbasis kompetensi, transparan, dan mampu mendorong mobilitas. 6) Terwujud sinergitas, adaptabilitas dan interoperabilitas dari satuang Bekang dan satuan yang dilayani dalam melaksanakan tugasnya. 7) Penyederhanaan Rantai Komando : Meningkatkan Kemampuan Komando dan Pengendalian. Penyederhanaan rantai komando? Apa maksudnya dan apa hubungannya dengan meningkatkan kemampuan Kodal? Mengaca pada bukunya Thomas Friedman, "*The World is Flat*", kemajuan teknologi telah membuat dunia ini sederhana. Hal ini dapat diilustrasikan jika seorang komandan satuan tempur dalam suatu daerah operasi, membutuhkan sesuatu/informasi yang dibutuhkan tentang Bekmat Bekang, maka akan dengan mudah mencari dan mendapatkan kebutuhannya tanpa harus terhambat dengan prosedur yang berbelit-belit. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kemajuan TNI AD secara umum dan khususnya Bekang TNI AD .

Endnotes

1. Strategi Transformasi TNI AD bidang pertempuran hal 3 Pokja pertempuran TNI AD 2014.
2. UU No 34 tahun 2004 pasal 8.
3. Strategi Transformasi TNI AD bidang pertempuran hal 46 Pokja pertempuran TNI AD 2014.
4. Konsep Grand Design Bekangad tahun 2013-2029, 2014.
5. Transformasi Aspek-Aspek Dukungan TNI AD hal 67 Pokja Dukungan TNI AD 2014.
6. Perkasad No 01 tahun 2014 Ttg Rancangan Strategi TNI AD tahunj 2015 – 2019.
7. Keputusan Kasad No Kep/16/III/2005 Tgl 7 Maret 2005 Ttg Orgas Ditbekangad.
8. Keputusan Kasad No Kep/25/V/2007 Tgl 21 Mei 2007 Tttg Orgas Bekangdam.

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS

- | <p>I. DATA POKOK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NAMA (LENGKAP) : HADI SUTRISNO, S.E., M.A.P. 2. PANGKAT/CORPS : BRIGJEN TNI 3. NRP : 29349 4. TEMPAT/TGL LAHIR : TULUNGAGUNG, 28-01-1958 5. TMT TNI : 01- 03 - 1981 6. KATEGORI : AKTIF 7. TMT KATEGORI : 01 - 03 - 1981 8. SUKU : JAWA 9. AGAMA : ISLAM 10. GOL. DARAH : "A" 11. SUMBER DIK : AKMIL 1981 12. TMT : 01 - 03 - 1981 13. JABATAN : DIRBEKANGAD 14. TMT JABATAN : 06-03-2012 15. KESATUAN : DITBEKANGAD <p>II. PENDIDIKAN UMUM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SD TH. 1970 2. SMP TH. 1973 3. SMA TH. 1976 4. S-1 TH. 2011 5. S-2 TH. 2013 <p>MILITER</p> <p>A. BANG UM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AKMIL TH. 1981 2. SUSSARCAB INT TH. 1980 3. SUSLAPA TH. 1986 4. SESKOAD TH. 1995 <p>B. BANG SPES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SUSSAR PARA TH. 1980 2. SUSJURPATIH NUBIKA TH. 1985 3. SUSJURPA KAPORSATLAP TH. 1989 4. SUSJEMENLOG HANKAM TH. 1992 5. LATKADER BACK TO BASIC TH. 1993 6. SUSCADOSWAR TH. 2000 | <p>III. KECAKAPAN BAHASA</p> <p>A. ASING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. INGGRIS AKTIF B. DAERAH <ol style="list-style-type: none"> 1. JAWA AKTIF 2. BANJAR AKTIF <p>IV. TANDA JASA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SL. KESETIAAN VIII TAHUN 2. SL. KESETIAAN XVI TAHUN 3. SL. KESETIAAN XXIV TAHUN 4. SL. DWIJA SISTA 6. SL. DHARMA BANTALA 5. BINTANG KEP NARARYA <p>VI. PENUGASAN LUAR NEGERI</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">MACAM TUGAS</th> <th style="text-align: left;">TAHUN</th> <th style="text-align: left;">NEGARA TUJUAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. INSPEKSI</td> <td>2010</td> <td>KANADA</td> </tr> </tbody> </table> <p>VII. RIWAYAT KEPANGKATAN</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">PANGKAT</th> <th style="text-align: left;">TMT</th> <th style="text-align: left;">NO. SKEP/SPRIN/ST/RDG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. LETDA</td> <td>01-03-1981</td> <td>SKEP/11/ABRI/1981</td> </tr> <tr> <td>2. LETTU</td> <td>01-10-1983</td> <td>SKEP/809/XX/1983</td> </tr> <tr> <td>3. KAPTEN</td> <td>01-10-1987</td> <td>SKEP/208/III/1987</td> </tr> <tr> <td>4. MAYOR</td> <td>01-10-1992</td> <td>SKEP/335/IX/1992</td> </tr> <tr> <td>5. LETKOL</td> <td>01-04-1996</td> <td>SKEP/372/IX/1995</td> </tr> <tr> <td>6. KOLONEL</td> <td>01-04-2003</td> <td>KEPPRES/07/TNI/2003</td> </tr> <tr> <td>7. BRIGJEN TNI</td> <td>18-04-2012</td> <td>KEPPRES/25/TNI/2012</td> </tr> </tbody> </table> <p>IX. RIWAYAT KELUARGA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. STATUS KAWIN : KAWIN 2. JUMLAH ANAK : 2 (DUA) ORANG 3. AYAH : SOEPARNI (ALM) 4. IBU : ROEMIDJAH (ALMH) 5. ISTRI : Ny. ZAMILA (10-07-1964) 6. PEKERJAAN : IBU RUMAH TANGGA 7. NAMA ANAK : 1. HESTY ZIANOFA CAYARANI (29-11-1984)
2. PRIHASTYANTO GREATNO (18-05-1988) | MACAM TUGAS | TAHUN | NEGARA TUJUAN | 1. INSPEKSI | 2010 | KANADA | PANGKAT | TMT | NO. SKEP/SPRIN/ST/RDG | 1. LETDA | 01-03-1981 | SKEP/11/ABRI/1981 | 2. LETTU | 01-10-1983 | SKEP/809/XX/1983 | 3. KAPTEN | 01-10-1987 | SKEP/208/III/1987 | 4. MAYOR | 01-10-1992 | SKEP/335/IX/1992 | 5. LETKOL | 01-04-1996 | SKEP/372/IX/1995 | 6. KOLONEL | 01-04-2003 | KEPPRES/07/TNI/2003 | 7. BRIGJEN TNI | 18-04-2012 | KEPPRES/25/TNI/2012 |
|--|---|-----------------------|-------|---------------|-------------|------|--------|---------|-----|-----------------------|----------|------------|-------------------|----------|------------|------------------|-----------|------------|-------------------|----------|------------|------------------|-----------|------------|------------------|------------|------------|---------------------|----------------|------------|---------------------|
| MACAM TUGAS | TAHUN | NEGARA TUJUAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. INSPEKSI | 2010 | KANADA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PANGKAT | TMT | NO. SKEP/SPRIN/ST/RDG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. LETDA | 01-03-1981 | SKEP/11/ABRI/1981 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. LETTU | 01-10-1983 | SKEP/809/XX/1983 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. KAPTEN | 01-10-1987 | SKEP/208/III/1987 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. MAYOR | 01-10-1992 | SKEP/335/IX/1992 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. LETKOL | 01-04-1996 | SKEP/372/IX/1995 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. KOLONEL | 01-04-2003 | KEPPRES/07/TNI/2003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. BRIGJEN TNI | 18-04-2012 | KEPPRES/25/TNI/2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
-
- | VIII. RIWAYAT JABATAN | TMT | NO. SKEP/SPRIN/ST/RDG |
|--|------------|-----------------------|
| 1. KATIMJASLAP SATHARJASA BEKUMDAM X/LAM | 01-09-1981 | SKEP/207/IX/1981 |
| 2. KAGUDKAPORLAP BEKUMDAM X/LAM | 01-10-1981 | SKEP/348/XII/1981 |
| 3. KAGUDPERMIN BEKUMDAM X/LAM | 01-09-1982 | SKEP/281/IX/1982 |
| 4. DANKIJAR SUSJUR RINDAM X/LAM | 01-05-1984 | SKEP/304/IX/1984 |
| 5. PASIBEK DENBEKANG 603/PLK BEKANGDAM X/LAM | 01-05-1986 | SKEP/133/V/1986 |
| 6. KAURKAN SIBEK BEKANGDAM VI/TPR | 01-07-1987 | SKEP/173/IX/1987 |
| 7. KAUR KAPORSATLAP SIBEK BEKANGDAM VI/TPR | 01-01-1989 | SKEP/92-06/IV/1989 |
| 8. PAMA KODAM VI/TPR (DIK) | 01-10-1990 | SKEP/318/X/1990 |
| 9. Ps. PALAK BAGLOG SESKOAD | 01-02-1991 | SKEP/145/II/1991 |
| 10. PALAK BAGLOG SESKOAD | 01-08-1992 | SKEP/353/VIII/1992 |
| 11. PAMEN SESKOAD (DIK) | 01-07-1994 | SKEP/285/VII/1994 |
| 12. KABAGLITBANG BINCAB DITBEKANGAD | 15-06-1995 | SKEP/184/VI/1995 |
| 13. DANYONBEKANG 1 DIVIF-1 KOSTRAD | 01-04-1996 | SKEP/118/IV/1996 |
| 14. DANDENBEKANG IV-44-01/PWT BEKANGDAM IV/DIP | 01-05-1998 | SKEP/182/VI/1998 |
| 15. DANDIM 0703/CILACAP REM-071 DAM IV/DIP | 09-04-1999 | SKEP/249/IV/1999 |
| 16. PABANDYA-3/KBN SPABAN III/BINDEMO STERAD | 01-02-2000 | SKEP/80/II/2000 |
| 17. KABEKANGDAM VI/TPR | 15-09-2002 | SKEP/336/IX/2002 |
| 18. KASUBDITBINDIKLAT DITBEKANGAD | 15-02-2006 | SKEP/40/II/2006 |
| 19. DANPUSDIKBEKANG KODIKLAT TNI AD | 15-05-2007 | SKEP/106/V/2007 |
| 20. PABAN II/BEK SLOGAD | 12-03-2010 | SKEP/38/III/2010 |
| 21. WADIRBEKANGAD | 14-03-2011 | KEP/45/III/2011 |
| 22. DIRBEKANGAD | 06-03-2012 | KEP/123/III/2012 |

PENATAAN SATUAN BINTAL DALAM RANGKA MEWUJUDKAN MENTAL PRAJURIT YANG TANGGUH GUNA MENGHADAPI TANTANGAN TUGAS MASA DEPAN

(TRANSFORMASI BINTAL TNI AD)



Brigadir Jenderal TNI Hadi Kusnan
(Kadisbintalad)

Penataan Satuan Bintal dilaksanakan dengan mengacu pada kaidah yang berlaku, agar arah cara dan proses transformasi dapat dicapai secara berhasil dan berdayaguna

Pendahuluan

Pembinaan Mental Angkatan Darat sebagai bagian dari fungsi teknis khusus TNI AD memiliki tugas pokok menyelenggarakan pembinaan mental yang meliputi mental rohani, mental ideologi dan mental kejuangan dalam rangka mendukung Tugas Pokok TNI AD. Pembinaan Mental Rohani meliputi mental rohani Islam, Protestan, Katolik, Hindu, Budha dan Konghuchu agar terwujud keimanan dan ketakwaan, peribadatan serta moral/akhlak yang baik dan benar. Pembinaan Mental Ideologi diselenggarakan untuk memantapkan soliditas,

disiplin dan kesetiaan prajurit dalam mengamalkan Sapta Marga, Sumpah Prajurit dan 8 Wajib TNI guna menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah NKRI serta melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia. Pembinaan Mental Kejuangan diselenggarakan untuk memantapkan jiwa pantang menyerah, rela berkorban, keperwiraan, semangat juang/etos kerja dengan memelihara dan melestarikan nilai-nilai kepahlawanan nasional serta sejarah perjuangan bangsa Indonesia. Satuan-satuan Bintal dan jabatan pengemban fungsi bintal melaksanakan pembinaan mental untuk mewujudkan sikap mental prajurit yang memiliki keimanan dan ketakwaan, nasionalisme dan militansi sesuai dengan jati dirinya sebagai tentara rakyat, tentara pejuang, tentara nasional dan tentara profesional.

Konstelasi tantangan tugas TNI AD masa depan, berkembang cepat dan dinamis dengan lptek yang semakin canggih. Secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi sendi-sendi kehidupan prajurit yang pada akhirnya akan mempengaruhi mental prajurit dan moral satuan. Oleh karena itu diperlukan pembinaan mental guna membangun mental prajurit yang tangguh dalam menghadapi tantangan tugas masa depan. Saat ini Satuan Bintal belum dapat menyelenggarakan fungsi bintal secara optimal, diperlukan penataan Satuan Bintal yang meliputi aspek organisasi yang mampu mewartakan tugas fungsi bintal, peningkatan dan optimalisasi sumber daya manusia yang berkompeten di bidangnya, pemutakhiran peranti lunak fungsi bintal yang mampu menjadi pedoman pelaksanaan tugas, peran dan fungsi bintal serta sarana prasarana yang memadai dan mendukung pelaksanaan tugas bintal.

Melalui tulisan ini secara deskriptif analisis dan holistik, penulis ingin menyampaikan pemikiran tentang bagaimana penataan Satuan Bintal dalam rangka mewujudkan mental prajurit yang tangguh dihadapkan dengan tantangan tugas masa depan.

Nilai yang terkandung pada sejarah lahirnya Pembinaan Mental Angkatan Darat.

Sejarah lahirnya Pembinaan Mental Angkatan Darat tidak terlepas dari awal perkembangan pembentukan Tentara Nasional Indonesia, ditandai dengan pengambilan



Sumpah Jenderal Sudirman pada tanggal 25 Mei 1946 sebagai Panglima Besar Tentara Nasional Indonesia. Saat itu beliau mengatakan bahwa "pendidikan agama dalam Angkatan Perang Republik Indonesia merupakan hal yang tidak boleh ditinggalkan". Momentum ini mengilhami lahirnya Dinas Agama dalam Tentara Nasional Indonesia yang sekarang menjadi Dinas Pembinaan Mental Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat, yang kemudian setiap tahun diperingati sebagai hari jadi Pembinaan Mental Angkatan Darat.

Dari lintasan sejarah lahirnya Pembinaan Mental Angkatan Darat dapat terungkap kandungan nilai bahwa sejak kelahirannya Bintal Angkatan Darat tidak didesain sebagai fungsi yang paling menentukan keberhasilan tugas TNI AD. Bersama fungsi yang lain pembinaan mental menyiapkan dan memantapkan mental Prajurit dan PNS TNI AD agar dapat melaksanakan tugas pokok TNI AD. Pembinaan mental untuk membangkitkan dan meneruskan nilai-nilai yang terkandung dalam sejarah perjuangan TNI AD yang diyakini keampuannya oleh Prajurit TNI AD. Nilai tersebut adalah religius, nasionalisme, patriotisme, tidak mengenal menyerah, kepemimpinan, militansi dan rasa senasib sepenanggungan yang dapat menumbuhkan jiwa korsa dan ketangguhan dalam perjuangan.

Kondisi Satuan Bintal saat ini.

Satuan bintal menyelenggarakan fungsi bintal pada tingkat pusat (Disbintalad), Kotama/Balakpus dan Satuan. Tanggung jawab teknis bintal di tingkat pusat adalah Kadisbintalad, di tingkat Kotama/Balakpus adalah Ka/Pa Bintal Kotama/Balakpus dan di tingkat satuan Ka/Pa bintal satuan.

Ditinjau dari aspek organisasi bahwa Disbintalad melaksanakan Orgas yang baru sesuai Peraturan Kasad Nomor Perkasad/102/XII/2012 tanggal 12 Desember 2012 tentang Orgas Disbintalad. Revisi Orgas satuan bintal (Disbintalad dan Bintaldam) yang telah dilaksanakan menghasilkan komposisi dan struktur organisasi yang ramping dengan jumlah personel berkurang sekitar

20% dari komposisi Orgas sebelumnya. Orgas satuan bintal yang baru menjadi kurang optimal karena secara struktural tidak lagi mengakomodir jabatan rohaniawan dan santiajiwan. Hal ini menimbulkan persoalan baru ketika satuan bintal harus melaksanakan tugas pembinaan mental ke luar, maka rohaniawan dan santiajiwan disiapkan dari jabatan staf struktural yang ada, sehingga tugas sehari-hari sebagai staf tidak dapat dilaksanakan secara maksimal, mengakibatkan kinerja satuan bidang staf menjadi berkurang.

Validasi Organisasi dan Tugas Dinas Pembinaan Mental Angkatan Darat serta pembentukan organisasi Dinas Sejarah Angkatan Darat yang ditetapkan dengan Peraturan Kepala Staf Angkatan Darat Nomor Perkasad/25/V/2008 tanggal 6 Mei 2008 tentang Organisasi dan Tugas Dinas Sejarah Angkatan Darat tidak merubah atau mengurangi tugas pokok dan fungsi satuan bintal pada tingkat Kotama/Balakpus yang masih mengemban fungsi kesejarahan. Karena sampai dengan saat ini belum ada pembentukan Satuan Sejarah Kodam.

Orgas Bintal pada tingkat Kotama (Kodam, Kostrad dan Kopassus) memiliki struktur yang berbeda satu sama lainnya. Orgas Bintal Kopassus berbeda dengan Bintal Kodam dan Kostrad. Kabintaldam dan Kabintal Kostrad adalah Pamen Gol IV (Kolonel), sedangkan Kabintal Kopassus masih dijabat oleh seorang Pamen dengan pangkat Letnan Kolonel. Ditinjau dari beban tugasnya masing-masing Orgas Bintal Kotama sebenarnya memiliki kesetaraan dalam lingkup beban tugas dan tanggungjawabnya. Orgas Bintal pada tingkat Balakpus (Kodiklat TNI AD, Lemdikpus dan Balakpus) menggunakan struktur berbeda-beda dalam mengemban fungsi bintal. Kepangkatan para pejabat Ka/Pabintal Balakpus berbeda-beda dan belum sesuai dengan kesetaraan beban tugasnya. Jabatan Kabintal Kodiklat TNI AD berpangkat Kapten perlu ditinjau kembali dan ditingkatkan kualitasnya mengingat beban tugas yang sangat luas karena Pusdik-Pusdik Pus/Cab/Fung saat ini berada dibawah Kodiklat TNI AD. Demikian pula dengan Orgas Pusdik-Pusdik Pus/Cab/Fung perlu ditinjau kembali



dan dilengkapi, karena sebagian belum terdapat jabatan Pabintal, antara lain Puskpikal, Puskpikom, Puskpikjas, Puskpikku, Puskpikintel, Puskpikhub, Lemjiantek dan Puskpikpengmilum. Pada Orgas Secapaad kepankangan pejabat Kabintal Secapaad saat ini (Mayor) tidak seimbang dengan beban tugasnya dan perlu ditingkatkan kualitasnya, karena sebagai staf khusus Dansecapaad, Pa Bintal Secapaad memiliki bobot tugas yang sama dengan Pa staf umum lainnya di Secapaad. Orgas Balakpus tidak seluruhnya memiliki jabatan Pa Bintal sebagai penanggungjawab teknis penyelenggaraan Bintal dan tidak seluruhnya konsisten menyediakan ruang jabatan untuk menyelenggarakan fungsi bintal. Orgas Balakpus TNI AD yang tidak memiliki jabatan Pa Bintal adalah Puspomad, Dithubad, Dislitbangad, Dispsiad, Disjasad, Dispenad dan Disinfolahfad.

Penyelenggaraan fungsi bintal pada tingkat satuan (Korem, Rindam, Brigade/Resimen, Batalyon) memiliki struktur organisasi berbeda-beda sesuai dengan beban tugas dan tanggungjawabnya. Struktur organisasi yang mengemban fungsi bintal pada semua tingkatan belum sebanding dengan lingkup dan beban tugasnya. Kepangkatan para pejabat Ka/Pabintal yang berbeda-beda belum seimbang dengan beban tugasnya. Ka/Pabintal Korem, Brigade/Resimen dan Denma Mabesad saat ini tidak seimbang dengan beban tugasnya dan perlu ditingkatkan kualitas kepankangannya. Orgas Kodim saat ini belum memiliki jabatan Pa Bintal sebagai penanggungjawab teknis penyelenggaraan Bintal. Kodim memerlukan pejabat yang mengemban fungsi Bintal karena tidak semua Kodim berdekatan dengan Korem atau Kodam. Kodim memerlukan Pa Bintal terkait erat

dengan tugas Binter di wilayahnya. Orgas Detasemen Satbanpur saat ini belum memiliki jabatan Pa Bintal sebagai penanggungjawab teknis penyelenggaraan Bintal. Detasemen Satbanpur memerlukan pejabat yang mengemban fungsi Bintal karena tidak semua satuan tersebut berdekatan dengan Korem atau Kodam.

Ditinjau dari aspek SDM pada penyelenggaraan pembinaan mental di satuan jajaran TNI AD dinilai belum memberikan hasil secara optimal. Terlihat indikasi degradasi disiplin dari sebagian anggota yang ditunjukkan dengan meningkatnya penyimpangan terhadap peraturan yang berlaku dan pergeseran makna jiwa korsa sebagian prajurit akibat kurangnya pemahaman dan pengamalan nilai-nilai Sapta Marga, Sumpah Prajurit serta 8 Wajib TNI. Akumulasi dari degradasi disiplin dan primodialisme jiwa korsa menyebabkan meningkatnya berbagai kasus pelanggaran, perceraian dan jumlah penderita HIV/AIDS yang terus meningkat sehingga kualitas kinerja satuan menurun, karena moril satuan yang rendah. Hal ini dapat menjadi preseden buruk dalam rangka membangun citra prajurit TNIAD. Kondisi kepemimpinan beberapa komandan satuan saat ini mengalami demoralisasi yang berlanjut sehingga penyelenggaraan bintal fungsi komando (BFK) tidak berjalan sesuai yang diharapkan. Beberapa kasus belakangan ini yang terjadi antara lain kasus kekerasan senior kepada juniornya, perselingkuhan/asusila, meningkatnya kasus perceraian, penyalahgunaan wewenang, korupsi serta perilaku tidak terpuji lainnya. Data kekuatan Perwira Rohaniwan (Sarjana Agama) pada jabatan fungsi bintal dan di satuan bintal Kotama/Balakpus jajaran TNI AD pada awal TA 2014 untuk Pamen rata-rata terpenuhi (80%) dan untuk

Pama rata-rata terpenuhi 31,7% dari DSPP. Kondisi kekuatan perwira rohaniwan golongan Pamen dan Pama saat ini belum seimbang, belum memenuhi kuantitas yang diharapkan khususnya pada kondisi kekuatan Pama rohaniwan yang relatif kecil (31,7%). Jabatan Pama yang memerlukan kualifikasi rohaniwan banyak diisi oleh personel yang bukan berkualifikasi sarjana agama, sementara terdapat 213 orang Perwira (Pamen 136 orang dan Pama 77 orang) rohaniwan tersebar di satuan jajaran TNI AD menduduki jabatan di luar jabatan fungsi bintal dan di luar struktur satuan bintal. Secara kuantitas ketersediaan rohaniawan pada susunan organisasi di satuan bintal belum mencukupi terutama pada Rohaniwan Gol Pama dengan kualifikasi bintal sangat terbatas. Hal ini karena minimnya penerimaan Pabintal dari sumber Pa PK, yang sudah berlangsung cukup lama. Untuk mendukung penyelenggaraan bintal diperlukan Santiajiwan (Personel Patalidjuang) yang berkualitas. Kesiapan Santiajiwan untuk Disbintalad dan Kotama/Balakpus secara umum sudah terpenuhi namun belum semua berkualifikasi Talidjuang.

Ditinjau dari aspek Peranti lunak bahwa validasi Bujukin Bintal, Validasi Bujuk Stratifikasi Doktrin dan Bujuk di lingkungan TNI AD mengamanatkan untuk menyusun Bujuk turunan dari Bujukin Bintal (Bujukmin dan Bujuknis). Saat ini Bujuk turunan dari Bujukin Bintal (Bujukmin dan Bujuknis) yang tersedia tidak lebih dari 20%. Penyelenggaraan latihan di Satuan Bintal masih terkendala oleh terbatasnya peranti lunak. Peranti lunak bidang latihan untuk satuan bintal hanya tersedia BPUP Bintal 1-7 (PT: TAL-02). Bujuknis tentang SJM, BPKJ, BPPUP, BPPKJ pembinaan mental sampai sekarang tidak diprogramkan untuk penyusunannya. Hal ini mempengaruhi kualitas penyelenggaraan latihan di satuan bintal.

Ditinjau dari aspek Sarpras, sarana angkutan/kendaraan dinas yang dimiliki satuan bintal secara kuantitas rata-rata sudah terpenuhi 82,8%, namun secara kualitas kendaraan jabatan sudah berusia tua. Kendaraan yang dimiliki belum dapat mendukung mobilitas kegiatan penyelenggaraan bintal secara optimal. Satuan bintal secara umum sudah memiliki prasarana untuk menyelenggarakan fungsi bintal (perkantoran dan tempat ibadah). Namun Disbintalad belum memiliki prasarana (ruang kelas dan Mess) untuk menyelenggarakan kegiatan penataran. Penyelenggaraan penataran oleh Disbintalad masih menggunakan fasilitas pinjaman dari Pusdikkes Kodiklat TNI AD. Sarana prasarana untuk penyelenggaraan manasik haji/umroh/ziarah ke tanah suci (meja, kursi, media elektronik dan audio visual) belum memadai. Disbintalad belum mendapat dukungan tempat tinggal/Mess untuk Sekretaris dan para Kasubdisbin Disbintalad.

Konsepsi Penataan Satuan Bintal

Berangkat dari sejarah pembinaan mental dan kondisi Satuan Bintal saat ini perlu segera dirumuskan

strategi transformasi Bintal yang akan dikembangkan dan realisasinya berupa upaya-upaya yang sistematis, realistis dan implementatif agar semua pihak yang terkait mampu memahami dan melaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Strategi Penataan organisasi. Penataan organisasi satuan bintal dengan melaksanakan validasi Orgas dan pembentukan satuan baru. Organisasi dan Tugas (Orgas) satuan bintal disusun untuk mampu menyelenggarakan fungsi bintal, baik dalam pembinaan maupun penggunaan dalam rangka Operasi Militer Perang (OMP) maupun Operasi Militer Selain Perang (OMSP). Sebagai penjabaran dari strategi ini, upaya-upaya yang dapat dilakukan adalah melaksanakan validasi orgas satuan bintal, memberikan masukan pada validasi orgas Balahanpus, Balahanwil dan pendukung dengan metode inventarisasi, koordinasi dan validasi. Pada Satuan jajaran Balahanpus perlu memberikan masukan pada validasi Orgas Brigade dan Resimen Kostrad untuk meningkatkan pejabat Pabintal berpangkat Kapten menjadi Mayor guna meningkatkan kualitas penyelenggaraan fungsi bintal. Pada Bintal Kopassus perlu memberikan masukan pada saat validasi Orgas Bintal Kopassus guna meningkatkan kualitas penyelenggaraan fungsi bintal dengan meningkatkan kualitas dari pejabat Kabintal Kopassus berpangkat Letkol menjadi Kolonel, karena beban tugas Kabintal Kopassus setara dengan Kabintaldam dan Kabintal Kostrad. Pada Satuan jajaran Balahanwil perlu dilakukan penataan antara lain memberikan masukan pada validasi Orgas Bintal Kotama/Balakpus dengan mengurangi fungsi sejarah apabila satuan sejarah Kodam telah dibentuk guna meningkatkan kualitas penyelenggaraan fungsi bintal. Memberikan masukan pada validasi Orgas Korem/Resimen jajaran Kodam guna meningkatkan kualitas SDM dari pejabat Ka/Pa bintal berpangkat Kapten menjadi Mayor, karena sebagai staf khusus Danrem, Pabintalrem/Resimen memiliki bobot tugas





sama dengan Pa staf umum lainnya (Pasi) di satuan. Memberikan masukan pada validasi Orgas Kodim dengan menambah jabatan Pa Bintel guna meningkatkan kualitas penyelenggaraan fungsi bintel di Kodim. Pada Satuan jajaran Pendukung perlu dilakukan penataan antara lain melaksanakan validasi Orgas Disbintalad guna memberikan ruang jabatan rohaniwan golongan Pamen dan Pama. Disbintalad selaku Lapangan Kekuasaan Teknis (LKT) dalam penyelenggaraan pendidikan dan penataran fungsi bintel memerlukan jabatan rohaniwan untuk memenuhi kebutuhan gumil serta memenuhi kebutuhan penugasan pada pelaksanaan tugas operasi maupun kegiatan Pekan Bintel Terpadu (PBT) ke seluruh satuan. Orgas Disbintalad perlu dilengkapi dengan Rohaniwan dan Santiajiwan untuk dapat mendukung tugas-tugas dalam OMP dan OMSP. Pada Orgas Kodiklat perlu peningkatan kualitas SDM dari pejabat Pabintel berpangkat Kapten menjadi Kabintel berpangkat Kolonel, karena Kabintel Kodiklatad menyelenggarakan kegiatan fungsi bintel di Makodiklat dan pusdik-pusdik di jajarannya. Selanjutnya ikut memberikan masukan pada validasi Orgas Pusdik Pus/Cab/Fung guna meningkatkan kualitas penyelenggaraan fungsi bintel. Pada Orgas Secapaad perlu peningkatan kualitas dari pejabat Pa bintel berpangkat Mayor menjadi Letkol, karena sebagai staf khusus Dansecapaad, Pa Bintel Secapaad memiliki bobot tugas yang sama dengan Pa staf umum lainnya di satuan. Pada Orgas Denma Mabesad perlu peningkatan kualitas dari pejabat Pa Bintel berpangkat Mayor menjadi Letkol, karena sebagai staf khusus Dandenma, Pa Bintel Denma Mabesad memiliki bobot tugas yang lebih berat karena memiliki cakupan tugas di Mabesad, Dispenad dan Disinfohatahd. Hal ini akan memudahkan koordinasi dalam pelaksanaan tugas bintel di Mabesad. Selanjutnya guna meningkatkan kualitas penyelenggaraan fungsi bintel di Balakpus maka perlu menempatkan jabatan Pa Bintel pada beberapa Balakpus yang belum memiliki jabatan fungsi bintel pada program validasi yang akan

datang, diantaranya Puspomad, Dithubad, Dislitbangad, Dispsiad, Disjasad Dispenad dan Disinfohatahd.

Strategi Peningkatan SDM. Peningkatan SDM melalui pendidikan latihan dan penataran. SDM insan pembina mental di satuan bintel disiapkan untuk mampu menyelenggarakan fungsi bintel secara berkualitas (terukur dari indikator keberhasilan). Metode yang digunakan pada strategi ini adalah inventarisasi, koordinasi, validasi, edukasi dan sosialisasi. Sebagai penjabaran dari strategi ini, upaya-upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan memenuhi Jabatan Pama yang memerlukan kualifikasi Rohaniwan dari 31,7% menjadi 70%, memberikan prasyarat kualifikasi Suspabintel/Tar fungsi bintel pada jabatan Ka/Pa bintel satuan, menambah kemampuan tentang bintel fungsi komando (BFK) kepada para pejabat setingkat Danki melalui penataran BFK, menambah program latihan terkait dengan peningkatan kemampuan Rohaniwan dan Santiajiwan, mengikutsertakan pada tingkatan latihan satuan lanjutan seperti latihan antar kecabangan dan sejenisnya dan mengirimkan personel dari satuan bintel untuk tugas belajar guna menambah kualitas kemampuan SDM sehingga dapat mengembangkan teknik dan metode sebagai motivator yang handal guna mewujudkan moril satuan yang tinggi.

Strategi penyempurnaan peranti lunak. Penyempurnaan peranti lunak dengan menyusun, melaksanakan validasi untuk memenuhi kebutuhan. Satuan bintel harus didukung oleh Piranti lunak yang memadai agar penyelenggaraan fungsi bintel dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diinginkan. Metode yang digunakan pada strategi ini adalah inventarisasi, koordinasi, validasi dan sosialisasi. Sebagai penjabaran dari strategi ini, upaya-upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan memenuhi Bujukmin fungsi bintel sampai dengan 100%. Tiap tahun diprogramkan penyusunan 1 Bujukmin fungsi bintel. Memenuhi Bujuknis fungsi bintel sampai dengan 50%. Tiap tahun diprogramkan penyusunan 1 Bujuknis fungsi bintel dan memenuhi Bujuknis untuk latihan fungsi bintel sampai dengan 100%. Tiap tahun diprogramkan penyusunan 1 Bujuknis latihan fungsi bintel.

Strategi pemenuhan sarana dan prasarana. Pemenuhan sarana dan prasarana dengan melengkapi fasilitas dan alat yang diperlukan dalam penyelenggaraan fungsi bintel. Satuan bintel memerlukan sarana dan prasarana yang memadai. Metode yang digunakan pada strategi ini adalah inventarisasi, koordinasi dan rehabilitasi/renovasi. Sebagai penjabaran dari strategi ini, upaya-upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan memenuhi sarana angkutan/kendaraan dinas yang dimiliki satuan bintel secara kuantitas dan kualitas 80%, memenuhi prasarana (ruang kelas dan mess) untuk menyelenggarakan kegiatan penataran fungsi bintel, memenuhi Sarpras untuk penyelenggaraan manasik haji/umroh/ ziarah ke tanah suci (meja, kursi, infocus), dan memenuhi kebutuhan mess untuk Sekretaris dan

para Kasubdisbin Disbintalad di sekitar Madisbintalad dengan pentahapan menyesuaikan dukungan anggaran Komando Atas.

Dari uraian tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Kondisi satuan bintal saat ini yang meliputi aspek organisasi, SDM, peranti lunak (penak) serta sarana dan prasarana (sarpras) memerlukan penataan dan perbaikan. Perlu segera dirumuskan strategi transformasi bintal yang dapat dikembangkan dan realisasinya berupa upaya-upaya yang sistematis, realistis dan implementatif sehingga semua

pihak yang terkait mampu memahami dan melaksanakan dengan sebaik-baiknya agar mampu menjawab tantangan tugas ke depan. Penataan Satuan Bintal dilaksanakan dengan mengacu pada kaidah yang berlaku, agar arah cara dan proses transformasi dapat dicapai secara berhasil dan berdayaguna. Upaya penataan dilakukan dengan strategi penataan organisasi, peningkatan SDM, penyempurnaan peranti lunak, pemenuhan sarana dan prasarana guna menyelenggarakan pembinaan dan penggunaan fungsi bintal.

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS

NAMA : HADI KUSNAN
PANGKAT/CORPS : BRIGJEN TNI
TEMPAT/TGL LHR : Lamongan / 04-11-1958
TMT TNI : 01-02-1983
KATEGORI : AKTIF
TMT KATEGORI : 01-03-1983
SUKU BANGSA : JAWA
STATUS KAWIN : K3
ISTRI : FATMAWATI
AGAMA : ISLAM
SUMBER PA/TH : AKABRI / 1983
TMT PERWIRA : 01-03-1983
JABATAN : KADISBINTALAD
TMT JABATAN : 23 - 2 - 2012
KESATUAN : DISBINTALAD

3. KAPTEN 01-10-1989
4. MAYOR 01-04-1995
5. LETKOL 01-04-1999
6. KOLONEL 01-04-2006
7. BRIGJEN TNI 15-01-2013

RIWAYAT PENUGASAN LUAR NEGERI
 - VIETNAM 2004

RIWAYAT PENUGASAN DLM NEGERI
 1. 3 KALI KE TIMOR- TIMOR
 2. 2 KALI KE IRIAN

RIWAYAT JABATAN

1. DANTON KOPASSHANDA 01-03-1983 C/
 2. DANTON-2/121/12 GRUP-1 01-04-1984 C/
 3. PAURRIK BEN INTEL KOPASSUS 01-01-1986 C/
 4. DANKIBAN YON-1 BRIGIF-3/K 01-11-1986 C/
 5. DANKIBAN YONIF LINUD-431/ 01-01-1987 C/
 6. DANKI-B YONIF LINUD-431/3 01-03-1990 C/
 7. DANKI-C YONIF LINUD-432/3 12-10-1993 C/
 8. GUMIL GOL-VI DEPUM SECAPA 01-08-1994 C/
 9. KASINIKPUR DEPNIK SECAPA 01-11-1996 C/
 10. DANYONIF-726/ DAM-VII/WRB 01-06-1997 C/726/TMT
 11. PAMEN KODAM VII/WRB 15-07-1998 C/
 12. KASIOPS REM 071/WK DAM-IV 01-06-1999 C/
 13. DANDIM 0708 REM-072 DAM-IV 01-11-1999 C/0708/PWR
 REM 072/PMK DAM IV/DIP
 14. DANDIM 0735/SURAKARTA REM 01-06-2001 C/ 0735/SKA
 15. WAASTER KASDAM IV/DIP 01-11-2002 C/
 16. PAMEN KODAM IV (DIK SESKO 01-05-2004 C/
 17. IRMADYA-1 PUANTER ITTER I 01-01-2005 C/
 18. DOSEN GOL IV SESKOAD 25-09-2005 C/
 19. DIRBINLEM SESKOAD 21-07-2007 C/
 20. DIRBINLEM SECAPA AD 21-09-2007 C/
 21. WADAN SECAPA AD 14-03-2011
 22. PAMEN AHLI GOL.IV PUSTERAD 28-09-2011 A/287/IX/2011
 23. SEKRETARIS DISBINTALAD 05-03-2012 A/46/III/2012
 24. KADISBINTALAD 23-11-2012

RIWAYAT PENDIDIKAN

PENDIDIKAN UMUM

1. SEKOLAH DASAR 1971
 2. SLTP 1974
 3. SLTA 1977

DIKMA / DIKBANGUM

1. AKABRI 1983
 2. SUSSARCAB INF 1982
 3. SUSLAP-I/INF 1988
 4. DIKLAPA-II/INF 1993
 5. SESKOAD 1999
 6. SESKO TNI 2004

DIKBANGSPES

1. LAT SAR PARA 1982
 2. SUS GU MIL 1994
 3. SUS DANYONIF 1997

RIWAYAT KEPANGKATAN

1. LETDA 01-03-1983
 2. LETTU 01-10-1985

PEMBANGUNAN ORGANISASI LITBANG DAN SINERGITAS ANTAR LEMBAGA LITBANG DALAM RANGKA Mendukung TRANSFORMASI TNI AD



Brigadir Jenderal TNI Rudiono Edi S., SIP.,MM
(Kadislitbangad)

Sinergitas antar lembaga Litbang juga menjadi langkah penting dan strategis dalam upaya mewujudkan kemandirian Alutsista untuk mendukung transformasi TNI AD

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini sudah semakin pesat khususnya teknologi informasi dan telekomunikasi yang berpengaruh langsung terhadap kemajuan teknologi alat pertahanan/ Alutsista di seluruh dunia dan mendorong negara-negara di dunia untuk saling berlomba meningkatkan sistem pertahanannya. Selain itu dengan berkembangnya teknologi juga akan menjadikan bentuk ancaman menjadi semakin dinamis sehingga sulit diprediksi dan diantisipasi secara cepat dan tepat. Untuk mengantisipasi kondisi tersebut sudah selayaknya menjadi kebutuhan bagi TNI AD dalam menyesuaikan diri dalam

lingkungan perubahan global tanpa batas tersebut melalui proses transformasi di jajaran TNI AD.

Transformasi merupakan langkah yang strategis dalam mewujudkan tercapainya modernisasi Alutsista pertahanan. Transformasi dalam hal aspek dukungan khususnya bidang organisasi dan sinergitas menjadi hal yang vital dan mutlak dalam memenuhi karakteristik sebagai organisasi modern yang diharapkan memiliki kemampuan *adaptable* terhadap perubahan teknologi dan informasi tersebut.

Percepatan penyesuaian kebijakan yang bersifat strategis dalam rangka melakukan perubahan secara bertahap di jajaran Angkatan Darat melalui transformasi dilakukan dengan beberapa metode seperti revisi, reaktualisasi, reorganisasi dan redefinisi doktrin, strategi dan taktik bertempur dihadapkan kepada bentuk ancaman terkini. Sedangkan kecanggihan peralatan pertahanan khususnya Alutsista yang ada tidak dapat dilepaskan dari peran organisasi atau satuan yang membidangi tugas penelitian dan pengembangan, karena hampir semua produk pertahanan diciptakan melalui *Research and Development*. Dengan demikian peran Badan Litbang menjadi sangat penting dalam mewujudkan dan meningkatkan kemampuan suatu alat pertahanan baik produk baru ataupun modifikasi terhadap produk Alutsista lama menjadi Alutsista modern menyesuaikan dengan teknologi Alutsista dari Negara-negara maju.

Sejarah membuktikan bahwa negara hebat dan maju senantiasa didukung oleh kehebatan *Research and Development* negara tersebut. Oleh karena itu diperlukan adanya organisasi litbang yang handal dalam





rangka mewujudkan Alutsista yang modern melalui hasil-hasil penelitian yang unggul. Melihat tujuan diatas maka pembangunan organisasi litbang dan sinergitas antar lembaga litbang menjadi prasarat yang mutlak dalam mewujudkan adanya dukungan terhadap proses transformasi TNI AD. Luasnya cakupan organisasi dan tugas serta fungsi litbang untuk dapat mewujudkan tercapainya percepatan kemandirian Alutsista modern maka sangat dibutuhkan adanya sumber daya manusia litbang yang kompeten dalam membangun organisasi litbang yang handal.

Namun demikian kondisi yang berbeda menunjukkan bahwa organisasi litbang di jajaran TNI AD belum dapat diandalkan sebagaimana mestinya untuk dapat berjalan secara optimal memiliki kinerja yang efektif. Kondisi ini disebabkan oleh adanya berbagai variasi dan perbedaan struktur organisasi yang belum terstandarisasi untuk membangun fungsi litbang secara profesional. Struktur organisasi Litbang yang ada juga masih belum tertata sebagai struktur organisasi yang sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 10 Tahun 2010 tentang Susunan Organisasi TNI dengan mempertimbangkan *right sizing*.

Di jajaran Balakpus TNI AD masih terdapat perbedaan organisasi pada badan penelitian dan pengembangan. Hal tersebut tidak lepas dari Tupoksi satuan pelaksana litbang tiap kecabangan TNI AD. Dilihat dari kondisi badan litbang di jajaran Balakpus TNI AD maka setidaknya ada tiga bentuk organisasi litbang, yaitu 1) Organisasi litbang yang berdiri sendiri dan langsung berada dibawah Danpuscab, seperti: litbang Pussenif, Pussenkav, Pussenarmed, Pussenarhanud dan Pusintelad; 2) Organisasi litbang yang berada dibawah Subditbincab, seperti: litbang Puspomad, Disinfolahtad, Ditkesad, Ditkuad, Dispenad, Ditajenad, Disjarahad, Ditkumad, Disbintalad, Dispsiad, Ditpalad, Dithubad, Ditbekangad, Ditziad, Puspenerbad; dan 3) Organisasi litbang yang

belum memiliki unsur litbangnya, namun masih pada unsur pengkajiannya, seperti: jianbang Seskoad, Akmil, Secapaad, Pusterad dan Disjasad. Hal ini menjadi tidak terwadahnya fungsi penelitian;

Fungsi litbang di jajaran Balakpus TNI AD saat ini dirasakan masih belum optimal, karena dianggap belum mampu memberikan kontribusi nyata dan signifikan terhadap upaya meningkatkan kemampuan dalam penelitian dan pengembangan dalam bidang-bidang seperti: litbang insani, litbang organisasi, litbang materiil dan sistem & metoda). Kenyataan ini terkait dengan isu yang sangat fundamental, yakni orientasi litbang yang dilakukan baik di lingkungan Dislitbangad maupun litbang di jajaran Balakpus TNI AD belum terfokus pada upaya memberikan kontribusi nyata terhadap pemenuhan kebutuhan Iptek TNI AD. Kegiatan litbang yang dilakukan oleh organisasi litbang jajaran Balakpus TNI AD masih bersifat pengadaan barang melalui kerjasama dengan perusahaan-perusahaan swasta, sehingga kegiatan litbang tersebut belum berorientasi kepada permasalahan-permasalahan yang dihadapi dilapangan oleh satuan pengguna Alutsista dan menjadi kebutuhan bagi TNI AD.

Ketersediaan SDM Litbang sendiri tidak bisa kita pungkiri juga masih belum memiliki standarisasi kompetensi sebagai seorang peneliti, sehingga pemahaman terhadap tahapan proses Litbang, baik rekayasa materiil atau rancang bangun maupun proses Litbang Non materiil belum dapat berjalan secara sistematis mengikuti metodologi penelitian yang benar dan ini juga mengakibatkan produktifitas litbang tidak maksimal dalam menjalankan fungsinya.

Keterbatasan yang lain adalah belum tersedianya laboratorium litbang, dimana saat ini organisasi litbang di jajaran Balakpus TNI AD dalam melaksanakan kegiatan litbang masih menggunakan fasilitas yang dimiliki oleh mitra kerja. Kondisi yang demikian tentu akan sangat mempengaruhi terhadap efektifitas kinerja litbang karena adanya ketergantungan terhadap sarana dan prasarana

yang dimiliki oleh pihak lain, sehingga percepatan untuk menghasilkan litbang yang unggul dengan efisiensi anggaran yang berasal dari APBN tidak dapat dipenuhi.

Demikian juga dalam hal sinergitas antar lembaga Litbang baik di jajaran Balakpus TNI maupun diluar balakpus TNI seperti di jajaran departemen pemerintah maupun swasta masih berjalan sendiri-sendiri, hal ini terbukti dengan masih adanya tumpang tindih terhadap hasil-hasil litbang yaitu masih terjadi duplikasi dan tidak terintegrasi serta berkesinambungan antar lembaga litbang. Kondisi yang demikian akan sangat tidak efektif didalam proses metodologi Litbang dan sangat tidak efisien terhadap penyerapan anggaran yang berasal dari APBN. Walaupun penelitian dan pengembangan terhadap berbagai produk Litbang telah banyak dihasilkan baik itu oleh jajaran Litbang TNI maupun oleh institusi Litbang non TNI seperti LIPI, RISTEK, BPPT, BUMNIP dan swasta. Namun kegiatan yang dilakukan belum dapat berjalan dengan optimal dan mampu untuk ditindaklanjuti secara signifikan bagi keberlanjutan hasil litbang untuk produksi material secara massal oleh industri-industri pertahanan.

Melihat latar belakang diatas menunjukkan bahwa pembangunan organisasi Litbang dan sinergitas antar lembaga Litbang dalam mewujudkan percepatan kemandirian Alutsista modern sebagai bentuk dukungan terhadap proses transformasi TNI AD menjadi kebutuhan mendasar dan segera untuk dapat direalisasikan. Adapun langkah-langkah tersebut adalah

A. Pembangunan Organisasi Litbang.

Meningkatnya kesiapan alutsista dan material khusus yang terpadu dengan memberdayakan industri pertahanan nasional, membutuhkan terpenuhinya personel yang memenuhi standar kompetensi dan kualifikasi serta terjamin kesejahteraannya. Hal ini diantaranya dapat dilakukan melalui penataan struktur organisasi dan melaksanakan validasi Daftar Susunan Personel/Tabel Organisasi Personel dengan mempertimbangkan *right sizing*.

Harus dipahami bersama, bahwa kegiatan penelitian dan pengembangan memiliki dimensi tugas yang luas, sehingga *output* yang dihasilkan akan dimanfaatkan oleh beragam pengguna (*user*) di lingkungan militer maupun non militer. Dalam kaitannya dengan pengambilan kebijakan pertahanan negara, organisasi penelitian dan pengembangan berperan untuk melakukan kegiatan-kegiatan penelitian, pengkajian atau telaahan untuk merumuskan berbagai rekomendasi/ masukan. Masukan tersebut oleh jajaran pimpinan TNI AD akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan serta langkah-langkah operasional selanjutnya.

Beberapa pertimbangan yang menjadi alasan bahwa organisasi penelitian dan pengembangan di jajaran Balakpus TNI AD perlu dibangun untuk mendukung transformasi TNI AD adalah 1) Badan pelaksana litbang sebagai subjek yang melaksanakan, mengkoordinasikan dan memfasilitasi seluruh kegiatan penelitian dan



pengembangan di masing-masing Balakpus TNI AD dapat mensinergikan penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengembangan secara efektif dan efisien; 2) Badan/ organisasi litbang sebagai *think tank* dalam mengkritisi berbagai permasalahan yang berkembang harus dapat merumuskan berbagai kebijakan peningkatan fungsi organisasi, optimalisasi pemanfaatan potensi sumberdaya manusia, dan kebijakan-kebijakan strategis lainnya terkait dengan industri pertahanan nasional; dan 3) Badan/ organisasi litbang merupakan lembaga profesional dan bersifat akademis yang mampu melakukan interaksi dan kerjasama dengan berbagai pihak/ instansi yang terkait dengan tugas dan fungsinya.

Upaya untuk mencapai kemajuan iptek TNI AD akan lebih mudah dilakukan jika pembangunan organisasi litbang didukung oleh fasilitas yang memadai, terutama fasilitas laboratorium maupun informasi dan telekomunikasi serta SDM litbang baik jumlah maupun kualitasnya.

Beberapa langkah dalam rangka pembenahan fungsi organisasi litbang adalah:

1) Membenahi akses ke sumber informasi iptek.

Berbasis pada pentingnya informasi Iptek dalam pelaksanaan litbang, maka pembenahan sewajarnya dimulai dengan memperbaiki dukungan infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk meningkatkan akses ke sumber informasi Iptek. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memperbaiki dukungan infrastruktur tersebut adalah: a) meningkatkan aksesibilitas ke sumber referensi akademik (*e-library*, langganan *e-journal*) sehingga peneliti dan perekayasa litbang di jajaran Balakpus TNI AD cepat dapat mengikuti perkembangan bidang ilmunya masing-masing; b) membangun jejaring antar sesama komunitas litbang atau lintas bidang kepakaran pada tataran litbang TNI, Kemhan, litbang nasional maupun internasional; c) meningkatkan efektivitas pencegahan duplikasi pelaksanaan litbang sehingga semakin mudah mendeteksi jika lembaga/ instansi lain telah melakukan litbang tertentu; dan d) meningkatkan keterbukaan informasi sumber pembiayaan kegiatan litbang yang disediakan oleh



pemerintah. Hal tersebut akan menumbuhkan kompetisi terbuka dan sehat yang pada akhirnya akan mengasah kemampuan SDM litbang dan mendapatkan teknologi yang lebih berkualitas;

2) Mengoptimalkan peran staf/badan pendukung organisasi litbang. Persoalan litbang masa depan bukan hanya kegiatan penelitian dan pengembangan semata. Oleh sebab itu, keberhasilan kegiatan litbang ke depan tidak hanya dapat dilakukan oleh badan/ organisasi litbang sendiri, tetapi harus didukung oleh staf/badan lainnya mulai dari yang paling dekat, yakni para staf yang terkait langsung dengan penguatan penelitian dan pengembangan Iptek, misalnya Infolahita dan perpustakaan. Selain itu juga dibutuhkan dukungan dari staf/badan humas karena kegiatan dan hasil karya litbang perlu diinformasikan kepada masyarakat luas. Demikian pula kapasitas dan kapabilitas yang dimiliki oleh lembaga litbang perlu pula diketahui oleh para mitra potensial. Selain itu agar fungsi litbang dapat berjalan maksimal, maka informasi kegiatan litbang perlu dikemas secara menarik oleh staf/badan humas yang terampil, kreatif dan inovatif.

Badan pelaksana litbang di jajaran Balakpus TNI AD yang handal membutuhkan dukungan SDM yang menangani segala bentuk kegiatan yang berkaitan dengan produktifitas litbang. Bahkan ada pepatah yang mengatakan bahwa bukan senjata saja yang menentukan namun orang di belakang senjata yang lebih menentukan kemenangan perang. Dalam rangka membangun organisasi litbang perlu dilakukan pula perencanaan pengembangan SDM yang lebih berorientasi pada tugas pokok dan fungsi litbang lembaga yang bersangkutan.

Melalui pemikiran SDM yang handal, segala sumber yang ada dapat dikelola ke pemanfaatannya sesuai perencanaan yang dibuat dalam rangka untuk memperkuat dan mendukung upaya pertahanan. Peningkatan kualitas SDM litbang merupakan strategi utama dalam rangka membangun organisasi litbang melalui manajemen sumber daya manusia yang tepat, efektif dan efisien. Manajemen

sumber daya manusia. merupakan rangkaian kegiatan pengelolaan yang meliputi perekrutan, penggunaan, pengembangan dan dievaluasi sampai dengan pemberian reward dan punishment atas kinerja yang diberikan kepada organisasi. Manajemen SDM berkaitan dengan pembuatan pola perencanaan, pengorganisasian personel, pembuatan pola pengembangan karier, penilaian terhadap prestasi kerja, pemberian imbalan dan hubungan ketenagakerjaan. Kompensasi dapat berupa peningkatan gaji, pemberian bonus, pemberian kesempatan mengikuti pendidikan, promosi jabatan dan berbagai jenis imbalan yang akan membuat yang bersangkutan merasa dirinya juga diperhatikan. Alhasil ia akan bekerja lebih giat dan organisasi akan memperoleh manfaat dari SDM tersebut;

1) Pengembangan sumber daya manusia.

Dilakukan dalam rangka pembekalan terhadap personel militer/PNS dalam suatu organisasi litbang agar mampu melaksanakan jenis pekerjaan atau jabatan yang lebih tinggi. Oleh karenanya, pengembangan SDM identik sekali dengan proses belajar dalam rangka menghadapi tanggung jawab yang lebih berat. Salah satu bentuk kompensasi yang memberikan tantangan kepada personel tersebut adalah pemberian kepercayaan dan tanggung jawab yang lebih tinggi. Apabila yang bersangkutan mampu, maka tidak hanya mendapatkan kesempatan lebih luas dalam karir, melainkan organisasi juga memperoleh hasil kinerja personel yang dapat meningkatkan dan mengembangkan produk organisasi; dan

2) Pembinaan sumber daya manusia.

Identik dengan pembinaan personel, bertujuan untuk meningkatkan kesetiaan dan ketaatan, menghasilkan personel yang berdaya guna dan berhasil guna, meningkatkan kualitas, keterampilan serta memupuk semangat dan moral personel sehingga mewujudkan iklim kerja yang kondusif. Dalam rangka mewujudkan kemampuan SDM yang berkualitas di bidang litbang dilakukan upaya-upaya melalui beberapa hal yaitu :

a) Perekrutan SDM. SDM dibidang litbang direkrut dari personel TNI AD yang telah mengikuti pendidikan Instek TNI AD. Setidaknya *output* Instek TNI



AD telah memiliki kualifikasi Diploma. Personel tersebut dapat ditempatkan sesuai dengan bidang masing-masing dihadapkan tugas dan jabatan pada organisasi litbang itu sendiri. Sedangkan untuk level yang lebih tinggi diambil dari personel militer dan PNS yang sudah memiliki gelar Strata S1 sampai dengan S3 dari lembaga non militer/ perguruan tinggi. TNI AD memberikan prioritas bagi sarjana-sarjana teknik (elektronika, telekomunikasi, mesin dan sebagainya) lulusan perguruan tinggi untuk direkrut menjadi peneliti dalam rangka meningkatkan litbang TNI Angkatan Darat.

Yang perlu diperhatikan adalah bukan hanya sekedar gelar Stratanya, tetapi dengan melihat lembaga perguruan tinggi (yang memiliki akreditasi minimal B). Dengan demikian diharapkan SDM litbang sudah memiliki kemampuan bidang lptek yang muaranya adalah untuk peningkatan kemampuan teknologi militer dan pemberdayaan organisasi litbang TNI AD. Dalam perekrutan SDM untuk penguatan SDM organisasi litbang jajaran Balakpus TNI AD perlu berorientasi pada tugas pokok dan fungsi organisasi litbang jajaran Balakpus TNI AD itu sendiri, bukan hanya untuk meningkatkan jenjang pendidikan formal SDM itu sendiri. Karena pada kebanyakan kasus di perguruan tinggi dan lembaga litbang di Indonesia, pengiriman SDM untuk tugas belajar tidak dilandasi dengan perencanaan pengembangan SDM yang sesuai dengan tugas dan fungsi lembaganya, tetapi dibiarkan mengikuti hasrat akademik SDM yang bersangkutan;

b) Beasiswa Pendidikan. Memberikan beasiswa bagi personel militer dan PNS organik litbang dalam rangka memperdalam tingkat pendidikan belajar di perguruan tinggi yang memiliki akreditasi minimal B sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan secara akademi khususnya di bidang litbang. Hal ini juga berkaitan dengan kebutuhan ruang jabatan Peneliti baik sebagai Peneliti Pertama, Muda, Madya dan Utama; dan



Membangun organisasi litbang juga berkaca dari lingkungan strategis organisasi, yang dikembangkan ke arah organisasi yang professional dan modern, sehingga mampu melaksanakan tugas dan fungsi litbang secara optimal. Setiap organisasi akan selalu mengalami perubahan yang dinamis dan terus tumbuh berkembang, termasuk organisasi litbang. Perubahan tersebut tentunya dilakukan melalui revitalisasi organisasi litbang. Dalam pelaksanaan revitalisasi organisasi litbang, ada tiga langkah yang perlu diperhatikan, yaitu:

- 1) **Merumuskan kembali tujuan dan menetapkan sasaran yang ingin dicapai.** Lembaga litbang saat ini sudah menjadi bagian penting dari sistem yang lebih besar untuk kepentingan suatu organisasi. Oleh sebab itu, tujuan dan sasarannya perlu disesuaikan. Kegiatan penelitian bukan hanya sekedar untuk melaksanakan kegiatan program saja akan tetapi prioritasnya untuk mengutamakan kegiatan penelitian yang menghasilkan lptek sesuai kebutuhan nyata;
- 2) **Melakukan perubahan struktur organisasi litbang agar dapat menjadi kendaraan yang efektif untuk mencapai tujuan.** Di dalam struktur terdiri dari hirarki wewenang dan pembagian kerja untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi. Struktur yang tidak jelas tugas dan wewenangnya juga akan mengakibatkan ketidakpedulian personel yang berada pada organisasi tersebut; dan
- 3) **Mengubah mindset dan budaya kerja komunitas litbang.** Selama ini ada sebutan yang berkonotasi negatif bahwa instansi litbang di lingkungan TNI termasuk Dislitbangad diartikan sebagai sulit berkembang. Pada kenyataannya, badan litbang merupakan badan/instansi yang penting dan bisa dikatakan sebagai instansi yang elit dan membanggakan. SDM yang berada di bawah instansi litbang merupakan orang-orang yang seharusnya mempunyai kemampuan intelektual untuk memberikan sumbangsih pemikiran yang berguna, sehingga dengan beratnya tugas tersebut, personel





militer maupun PNS pada instansi litbang menjadi penting. Langkah untuk mengubah mindset dan budaya kerja individu peneliti dan komunitas litbang menjadi tantangan dan ujian yang paling sulit tetapi mutlak harus dilakukan.

Dari ketiga langkah revitalisasi yang dituangkan di atas dihadapkan dengan organisasi litbang yang ada di jajaran Balakpus TNI AD maka upaya-upaya yang dapat dilakukan adalah a) Organisasi litbang yang berdiri sendiri dan langsung berada dibawah Danpuscab (litbang Pussenrif, Pussenkav, Pussenarmed, Pussenarhanud dan Pusintelad) sudah mewadahi fungsi litbang sehingga tidak perlu lagi untuk diadakan perubahan; b) Pada organisasi litbang yang berada dibawah Subditbincab / Subdisbincab, seperti Kabaglitbang Puspomad, Disinfolatad, Ditkesad, Ditkuad, Dispenad, Ditajenad, Disjarahad, Ditkumad, Disbintalad, Dispsiad, Ditpalad, Dithubad, Ditbekangad, Ditziad dan Puspenerbad perlu diadakan **pemisahan** badan litbang yang berdiri sendiri menjadi Subditlitbang / Subdislitbang. Dengan demikian pemisahan badan litbang tersebut diharapkan dapat mewadahi fungsi litbang secara optimal; c) Organisasi litbang yang hanya mewadahi unsur pengkajian dan belum memiliki unsur penelitiannya, seperti: Disbinjianbang Seskoad, Akmil, Secapaad, Pusterad dan Disjasad perlu diadakan **penambahan dan perubahan** badan yang melaksanakan fungsi penelitian yang berada dibawah Binjianbang dan Subdislitbang. Dengan demikian penambahan tersebut diikuti dengan perubahan nama yang semula Dirbinjuanbang menjadi **Dirbinlitbang dan Kasubdislitbang** dalam rangka penyelenggaraan fungsi pengkajian dan penelitian pengembangan itu sendiri; dan d) Untuk mewadahi SDM yang telah memiliki kualifikasi sebagai Peneliti baik personel militer maupun PNS perlu dibentuk ruang jabatan sebagai Peneliti Pertama, Peneliti Muda, Peneliti Madya dan Peneliti Utama dengan menempatkan jabatan tersebut sebagai jabatan fungsional. Selanjutnya untuk mengkoordinir jabatan-jabatan tersebut perlu dibentuk satu jabatan tersendiri yaitu Kapok Peneliti yang secara struktural berada dibawah Dirlitbang/Dirbinlitbang/Kasubdit.

B. Sinergitas Antar Lembaga Litbang.

Upaya untuk membangun sinergitas antar lembaga litbang seperti LIPI, BPPT, dan Industri-industri pertahanan seperti PT. Pindad, PT. Dirgantara Indonesia, LAPAN, dll juga menjadi langkah penting dan strategis dalam mendukung transformasi TNI AD. Perwujudan kemandirian Alutsista Modern tentu bukan suatu upaya yang mudah tanpa dibarengi dengan adanya sinergitas antar lembaga diatas, sebab ide-ide dan kreatifitas badan-badan litbang hanya dapat diwujudkan dan ditindak lanjuti oleh industri – industri pertahanan yang telah memiliki teknologi manufaktur untuk merencanakan/disain dan memproduksi Alutsista yang dibutuhkan TNI AD.

Untuk mengejar ketertinggalan yang selama ini dirasakan kurang optimal terhadap pemberdayaan hasil Litbang sebagai akibat dari keterbatasan kompetensi sumber daya manusia Litbang TNI AD, maka sinergitas juga merupakan strategi bagi proses mencapai keunggulan kegiatan Litbang yang berdampak bagi penemuan dan perekayasa terhadap material untuk Alutsista modern. Sinergitas dan pertukaran informasi ilmiah dengan lembaga dan instansi Litbang Nasional, Perguruan Tinggi, BUMNIP, maupun BUMS, menjadi langkah yang strategis untuk mencapai integrasi dan kesinambungan terhadap hasil-hasil Litbang.

Lembaga-lembaga Litbang diluar TNI AD memiliki kompeten untuk bersinergi dengan Litbang TNI AD sebagai badan / institusi pertahanan baik terhadap pusat maupun daerah yang bergerak dalam usaha untuk membangun industri pertahanan dalam negeri berupa Badan Usaha Milik Negara dan Industri Pertahanan (BUMNIP). Di dalamnya berupa kerja sama Litbang TNI AD maupun oleh institusi Litbang non TNI AD secara terencana, intensif dan terkoordinasi. Misalnya BPPT, LIPI, PT. Pindad, PT. Dirgantara Indonesia, PT. Krakatau Steel dan industri strategis yang lain, dihubungkan dengan kemandirian Alutsista maka terkesan kegiatan yang dilakukan masih belum terkoordinasi dengan baik, berbagai macam hasil teknologi rekayasa rancang bangun Litbang dan hasil sinergitas lembaga Litbang belum ditindaklanjuti antara lain dimanfaatkan oleh Satuan Pengguna, belum menjadi Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) dan belum menjadi



perencanaan untuk produk pada industri pertahanan yang akan datang, artinya hasil litbang tersebut belum mampu menjadikan disain perencanaan strategis bagi industri pertahanan sendiri. Sehingga upaya inilah yang menjadi perhatian bagi insan Litbang untuk membentuk formulasi sinergitas lembaga Litbang dalam menjadikan kemandirian Alutsista guna mendukung transformasi TNI AD.

Di masa depan Angkatan Darat akan dihadapkan pada dimensi penugasan yang jauh lebih luas dari yurisdiksi profesionalisme militer tradisionalnya. Fenomena ini menjadi tantangan bagi Angkatan Darat untuk terus membangun kemampuan Alutsistanya, baik untuk menghadapi tugas-tugas operasi militer perang maupun operasi militer selain perang.

Transformasi di bidang Litbang dapat dilaksanakan sesuai dengan perkembangan teknologi terakhir yang penerapannya disesuaikan dengan proyeksi penugasan dan karakter unik wilayah pertahanan Indonesia. Konsep Litbang di TNI AD saat ini sudah cukup komprehensif dalam menghadapi proyeksi kemungkinan penugasan di masa yang akan datang.

Dalam hal sinergitas diharapkan terwujudnya kerjasama antar lembaga Litbang dalam melaksanakan kegiatan Litbang yang lebih efektif sehingga akan terbentuk produktifitas kinerja personel (SDM) Litbang dan terjalinnya komunikasi, koordinasi dan sinkronisasi serta sosialisasi Satuan lembaga Litbang dengan lembaga Litbang diluar angkatan.

Konsepsi sinergitas lembaga Litbang diharapkan akan semakin meningkatkan kinerja badan Litbang yang ada di TNI AD. Dengan terbinanya lembaga Litbang baik ke dalam maupun keluar, maka arah kegiatan Litbang dalam mendukung kemandirian Alutsista menjadi semakin jelas dan dapat mendukung kebijakan transformasi TNI AD.

Kebijakan mewujudkan sinergitas lembaga Litbang baik ke dalam maupun keluar melalui; perwujudan kerjasama antar lembaga Litbang dalam melaksanakan kegiatan Litbang yang lebih efektif, pembentukan produktifitas kinerja personel (SDM) Litbang melalui pendidikan dan pelatihan, menjalin komunikasi, koordinasi dan sosialisasi Satuan lembaga Litbang dengan lembaga



Litbang diluar Angkatan.

Strategi yang dibutuhkan adalah mewujudkan kerjasama lembaga Litbang dalam melaksanakan kegiatan Litbang yang lebih efektif dan menjalin komunikasi, koordinasi dan sosialisasi Satuan lembaga Litbang dengan lembaga Litbang diluar angkatan melalui mengefektifkan program penelitian, yaitu a. Menciptakan lingkungan penelitian yang dinamis, menarik, bermanfaat; b. Mengupayakan adanya sistem pendanaan, mekanisme dan insentif bagi tenaga peneliti. c. Mengembangkan dan melengkapi sarana prasarana pusat-pusat penelitian melalui usulan proposal; d. Mengintegrasikan kegiatan jaring komunitas Litbang. e. Menyelenggarakan forum pertukaran informasi ilmiah, ilmu pengetahuan dan teknologi dengan lembaga dan instansi Litbang lainnya, perguruan tinggi, BUMNIP maupun BUMS, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan.

Sinergitas lembaga Litbang guna mewujudkan kemandirian Alutsista dalam mendukung transformasi TNI AD, diselenggarakan dengan indikator keberhasilan kegiatan tersebut, adalah a. Unit Litbang Indhan dapat menjadi sarana untuk mengejar ketertinggalan teknologi militer dengan berperan aktif memenuhi persyaratan teknis Alutsista TNI dengan mengukur kemampuan Litbang yang dimiliki serta menjajagi kemampuan Litbang Angkatan serta Perguruan Tinggi; b. Munculnya produk-produk Indhan dimulai dengan teknologi sederhana namun telah melewati proses Litbang yang dapat dipercaya dan dapat digunakan bagi TNI AD. c. Adanya sinergi yang saling mendukung dan menguntungkan antara jajaran Litbang TNI Ad dengan Litbang pada Industri-industri Pertahanan sehingga implementasi hasil Litbang dapat direalisasikan atau ditindaklanjuti menjadi produk-produk Alutsista dari proses Manufaktur Industri Pertahanan. d. Terjalinya komitmen untuk membangun komunikasi, koordinasi dan sinkronisasi seluruh antar lembaga Litbang TNI AD dengan Litbang pada Industri-industri Pertahanan melalui forum komunikasi teknik seperti seminar dan workshop Litbang secara intens dan konsisten.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa membangun Organisasi Litbang TNI AD dalam rangka mengoptimalkan fungsi litbang dapat terpenuhi dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Validasi terhadap



struktur organisasi Litbang Balakpus; 2) Manajemen SDM Litbang yang kompeten melalui proses recruitment yang tepat atas dasar keilmuan yang dimiliki serta pengembangan SDM tersebut melalui pelatihan dan pendidikan litbang baik yang diselenggarakan oleh Badan Litbang TNI AD sendiri maupun kerjasama dengan lembaga Litbang lain dan juga Perguruan Tinggi serta pemberian penghargaan dan kesejahteraan terhadap SDM peneliti yang memiliki kinerja dan produktifitas yang unggul. 3) Membangun budaya organisasi Litbang yang dapat menjadi filosofi terhadap nilai-nilai organisasi litbang seperti budaya berfikir dan belajar, berdiskusi, berbagi informasi dan pengetahuan dengan tetap menjunjung tinggi moral dan kejujuran terhadap temuan-temuan penelitian dan pengembangan tanpa plagiat.

Sinergitas antar lembaga Litbang juga menjadi langkah penting dan strategis dalam upaya mewujudkan kemandirian Alutsista untuk mendukung transformasi TNI AD, sebab produktifitas hasil kegiatan Litbang akan menjadi lebih unggul dan dapat diproduksi secara massal

dibutuhkan oleh satuan pengguna di jajaran TNI AD jika telah terjadi adanya sinergitas antar lembaga Litbang dan pihak Industri-industri Pertahanan.

Demikian tulisan tentang pembangunan organisasi litbang dan sinergitas antar lembaga litbang dalam rangka mendukung transformasi TNI AD ini dibuat, semoga dapat memberikan sumbang saran dan masukan bagi kemajuan institusi TNI AD.

Daftar Pustaka :

1. Undang-Undang No.3 tahun 2002 tentang Pertahanan Negara termasuk Litbanghan di lingkungan Kemhan dan TNI sebagai Landasan Operasional;
2. Undang-undang no. 16 tahun 2013 dan Peraturan Presiden nomor 59 tahun 2013 tentang pembentukan Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP).
3. Permenhan RI Nomor 39 Tahun 2011.
4. Peraturan Kepala Staf Angkatan Darat Nomor: Perkasad/65-02/XII/2013 tentang Buku Petunjuk Administrasi Prosedur dan Mekanisme Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan TNI AD.

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS

Data Pokok.

Nama : Rudiono Edi S., SIP.,MM
 Pangkat : Brigadir Jenderal TNI
 NRP : 30086
 Tmp/Tgl. Lhr : Surabaya/30 Juni 1960
 Jabatan : Kadislitbang TNI AD
 Agama : Islam
 Kesatuan : Dislitbang TNI AD

Pendidikan Militer.

1. Akmil	Th.1984
2. Sussarcab Armed	Th.1984
3. Sussarpara	Th.1984
4. Sus/tar Mer 105 mm	Th.1986
5. Suslapa I Art	Th.1988
6. Susjurpa Rai Armed	Th.1989
7. Diklapa II Armed	Th.1995
8. Seskoad	Th.1997
9. Sussar selam (skuba)	Th.1997
10. Sesko TNI	Th.1998
11. Sustaf Renstra	Th.2004
12. Suskat Jemen Hankam	Th.2008
13. Susdanrem	Th.2008
14. Lemhanas	Th.2010

Riwayat Jabatan.

1. Danton Yonarmed 15/76 Tarik Dam II/Swj 1984
2. Pakurmed Rai B yonarmed 15/76 Dam II/Swj 1984
3. Pamurai Pur A Yonarmed 15/76 Dam II/Swj 1985
4. Paraipura Yonarmed 15/76 Tarik Dam II/Swj 1986
5. Pgs Kasi -3/Pers yonarmed 15/76 Dam II/Swj 1987
6. Kasi -3 Pers Yonarmed 15/76 Dam II/Swj 1989
7. Danraipur C Yonarmed 15/76 Dam II/Swj 1989
8. Danraipur A Yonarmed 15/76 Dam II/Swj 1990
9. Kasi-2/Ops Yonarmed 1576 Dam II/Swj 1992
10. Danraima Yonarmed 15/76 Dam II/Swj 1992
11. Pabung-2 Yonarmed 15/76 Dam II/Swj 1993
12. Gumil gol VI Depmilum Pusdik Armed 1995
13. Wadan Yonarmed 6 Dam VII/Wrb 1996
14. Pamen Dam VII/Wrb (dik Seskoad) 1997
15. Kabaglatgab/Makodiklatad 1998
16. Danyonarmed 16 Dam VI/Tpr 2000
18. Pabandya-2/jiandbang org paban org Kodiklat 2003
19. Kabag Minjianbang Dirjianbang Seskoad 2005
20. Dosen gol IV Seskoad 2005
21. Dosen utama Seskoad 2007
22. Kabid Jianbangdik Dirjianbangseskoad 2008
23. Danrem 102/Plg Dam VI/Tpr 2009
24. Pamen Mabasad (dik Lemhannas) 2010
25. Pamen Ahli gol IV Pussenarmed bid. Ilpengtek 2010
26. Bandep urusan lingk Pemneg Setjen Wantanas 2011
27. Bandep urusan lingkungan alam 2012
28. Kadislitbangad 2013

'GRAND DESIGN' TRANSFORMASI PSIKOLOGI ANGKATAN DARAT



Brigadir Jenderal TNI Drs. Ngurah Sumitra
(Kadispiad)

Psikologi mempelajari aspek-aspek manusia dalam keselarasannya dengan teknologi perang dan alat peralatan yang digunakan, serta lingkungan sosial dimana ia berinteraksi dan memainkan peranannya

LATAR BELAKANG

Dinamika perkembangan lingkungan strategis pada saat ini telah melahirkan bentuk-bentuk ancaman baru yang meningkatkan kompleksitas tantangan tugas dalam memperjuangkan kepentingan strategis nasional, sehingga menyadarkan kita bahwa TNI AD harus berubah. Sebagai contoh, TNI AD telah mewaspadaikan munculnya skenario perang hibrida, yang merupakan suatu merupakan metode perang baru yang memadukan antara perang konvensional dan perang non-konvensional dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi sebagai sarana peperangan, seperti teknologi cyber, teknologi robotik, teknologi nano yang dikombinasikan dengan senjata-senjata penghancur berupa nuklir, biologi dan kimia. Dalam hal ini, ancaman perang hibrida menjadi sangat berbahaya, manakala terjadi kolaborasi antara pasukan reguler, non-reguler

dan jaringan teroris yang didukung oleh kekuatan militer negara lain. Karena itu, ke depan tentunya pembangunan kemampuan TNI AD haruslah diarahkan pada terbentuknya satuan-satuan operasional yang memiliki kemampuan perang hibrida.

Selain fenomena perang hibrida ini, TNI AD tentunya perlu terus melakukan analisis terhadap berbagai fenomena global yang akan berpengaruh terhadap kondisi keamanan nasional dan menuntut pelibatan TNI AD dalam operasi militer, sehingga satuan-satuan TNI AD akan memiliki kesiapan untuk dilibatkan dalam tugas-tugas operasi militer perang maupun selain perang. Dalam hal ini, perubahan yang diharapkan adalah perubahan sistemik dan berkesinambungan yang disusun dalam suatu strategi transformasi, dimana TNI telah menyiapkan suatu rancang bangun transformasi atas tiga kemampuan utama TNI AD yang meliputi kemampuan pertempuran, kemampuan pembinaan teritorial dan kemampuan dukungan bagi pertempuran dan pembinaan teritorial. Pemikirannya adalah bahwa keberhasilan transformasi di bidang pertempuran dan teritorial akan sangat dipengaruhi oleh pelaksanaan yang konsisten dan berkesinambungan dari transformasi di bidang dukungan. Agar transformasi Angkatan Darat itu sendiri dapat efektif, maka telah disepakati bahwa proses transformasi yang dilakukan harus mengikuti prinsip-prinsip terintegrasi, interoperabilitas, berkesinambungan, fleksibel, kreatif dan inovatif, quantum (lompatan kemajuan), dan serta padat teknologi. Adapun yang termasuk dalam aspek-aspek dukungan adalah bidang intelijen, operasi dan latihan, personel, logistik perencanaan dan anggaran, penelitian dan pengembangan, cyber, KBRN (kimia, biologi, radiologi dan nuklir), topografi, hukum, kerjasama militer, pengawasan dan termasuk psikologi.

Tulisan ini mencoba untuk menjelaskan secara singkat konsep 'Grand Design' Transformasi Psikologi Angkatan Darat sebagai penjabaran dari Transformasi TNI AD di Dinas Psikologi Angkatan Darat sesuai dengan fungsi khusus psikologi yang diembannya.

PERAN DAN FUNGSI PSIKOLOGI ANGKATAN DARAT

Sesuai Perkasad No Perkasad/30/VI/2011 tanggal 20 Juni 2011, Dispsiad sebagai Badan Pelaksana Pusat memiliki tugas dan tanggung jawab membantu Kasad dalam menyelenggarakan pembinaan psikologi prajurit meliputi penyiapan, perawatan, pemerliharaan dan pengembangan kondisi psikoloig prajurit, baik secara perorangan maupun dalam hubungan satuan, sehingga terpelihara motivasi,



Kasad meninjau fasilitas di gedung CAT5 pasca peresmian pada tanggal 20 Mei 2014.

semangat, psikologi kepemimpinan dan kinerja satuan yang optimal, dalam rangka mendukung tugas pokok Angkatan Darat. Dalam hal ini, psikologi sebagai ilmu yang mempelajari perilaku manusia, dalam terapannya di lingkungan militer memiliki kontribusi yang penting dan menentukan terkait penyiapan dan pengelolaan "*the man behind the gun.*" Dengan kata lain, psikologi mempelajari aspek-aspek manusia dalam keselarasannya dengan teknologi perang dan alat peralatan yang digunakan, serta lingkungan sosial dimana ia berinteraksi dan memainkan peranannya, termasuk cara kerja dan mekanisme dalam memberdayakan kemampuan yang dimiliki untuk memenuhi tantangan tugasnya. Hal ini tentunya menjadi amat penting jika dihadapkan dengan tuntutan perubahan sosial yang cepat, serta kebutuhan untuk melakukan penyesuaian terhadap penggunaan teknologi tingkat tinggi seperti yang dituntut oleh program Transformasi TNI AD.

Sebagai salah satu sub sistem dukungan TNI AD, maka fungsi, peranan, kapasitas (postur), dan kapabilitas (kemampuan) yang dimiliki Psikologi Angkatan Darat juga perlu bertransformasi untuk memenuhi tuntutan Transformasi TNI AD. Dalam hal ini proses transformasi yang dilaksanakan perlu diprogramkan secara sistematis, efektif, obyektif, realistis, berkesinambungan dan konsisten, agar hakikat dan sasaran perubahan demi kemajuan yang direncanakan dapat tercapai secara optimal. Untuk itulah, Dispsiad telah menyusun suatu Grand Design Transformasi Psikologi Angkatan Darat, sebagai penjabaran dari Strategi Transformasi Psikologi dalam mendukung Transformasi Angkatan Darat.

Grand Design Transformasi Psikologi Angkatan Darat ini berasal dari sejumlah gagasan, inovasi dan lompatan perubahan dalam proses Transformasi Psikologi yang muncul dari proses *brainstorming* tentang apa yang dapat dilakukan oleh Dispsiad mengacu pada Transformasi Angkatan Darat, terkait dengan tugas pokok Dispsiad, dan dilakukan oleh para anggota Dispsiad dari

tingkatan tertinggi hingga terendah, terutama di unsur perwiranya. Ide-ide dan mimpi-mimpi yang muncul kemudian dijabarkan dalam bentuk perencanaan yang lebih mendalam dan terintegrasi, sehingga setiap agenda transformasi yang dimimpikan tersebut dapat benar-benar direalisasikan. Dalam konteks ini, maka telah disusun suatu Rencana Aksi dan Implementasi untuk mencapai strategi lima tahun ke depan (2015-2019), yang meliputi penyusunan rincian kebutuhan dan kegiatan, pentahapan realisasi dan perkiraan anggaran dan sumber daya lainnya yang dibutuhkan, sehingga proses Transformasi Psikologi Angkatan Darat dapat dicapai secara realistis, obyektif, tepat sasaran dan terukur.

POKOK-POKOK 'LOMPATAN' TRANSFORMASI PSIKOLOGI

Berdasarkan ide-ide tentang rencana Transformasi Psikologi untuk mendukung transformasi Angkatan Darat sesuai dengan tugas pokok Dispsiad, maka pokok-pokok agenda transformasi psikologi telah dikelompokkan menurut perspektif pembinaan kekuatan sebagai berikut:

1. **Penataan Organisasi Psikologi.** Kegiatan-kegiatan yang direncanakan adalah penguatan efektivitas fungsi organisasi yang telah ada melalui validasi ulang Orgas Dispsiad saat ini dan pembentukan (gelar) organisasi baru yang terdiri atas Psikologi Kopusbanops, Psikologi Kodam, Pusat Penilaian Kompetensi Jabatan (Lembaga Assessment Center) dan Lembaga Pengembangan Kepemimpinan Angkatan Darat.
2. **Pemutakhiran Doktrin dan Piranti Lunak.** Kegiatan-kegiatan yang direncanakan adalah penyusunan dan penerbitan Doktrin Pelaksanaan Operasi Psikologi, Doktrin Pelaksanaan Dukungan Psikologi dalam Operasi dan Doktrin Kepemimpinan TNI AD.
3. **Peningkatan Kemampuan Profesi Psikologi.** Kegiatan-kegiatan yang direncanakan adalah Layanan Rikpsi Cepat (*quick assessment*) melalui penerapan Tes Psikologi Berbasis Komputer (*Computerized Adaptive*



Kegiatan *Expert Talk Psychology* dengan Dinas Psikologi Angkatan Bersenjata Jerman (*Psychologische Dienst Der Bundeswehr*) di Grand Hotel Panghegar, Bandung pada bulan Mei 2014, sebagai bagian dari Kerjasama Militer Internasional Bidang Psikologi

Test versi 5 atau CAT5) dan *Mobile Scanner* (DMR), pembangunan sistem informasi dan layanan psikologi berbasis *web* secara *online* yang terpusat dan terintegrasi untuk kepentingan OMP dan OMSP, pelaksanaan latihan-latihan peningkatan kemampuan profesionalisme dan kesiapsiagaan tugas-tugas dukungan psikologi dalam OMP dan OMSP, serta penyelenggaraan program pendidikan pengembangan spesialisasi psikologi bagi personel dari Satuan-satuan non psikologi.

4. Pembinaan Kekuatan dan Kemampuan Personel.

Kegiatan- kegiatan yang direncanakan adalah pembinaan postur Organisasi Psikologi melalui penataan pengembangan jumlah personel sesuai Orgas baru Dispsiad dan gelar satuan baru yang diajukan, strategi rekrutmen dan peningkatan jumlah Perwira Ahli Psikologi dengan mengutamakan perolehan para Psikolog baru lulusan pendidikan S2 Psikologi Profesi, pemberian kesempatan untuk menempuh program S1 Psikologi bagi Bintara/Perwira anggota Dispsiad, pengiriman personel untuk mengikuti Pendidikan Pengembangan Spesialisasi Psikologi, penugasan belajar S2 dan S3 Psikologi bagi Perwira Sarjana Psikologi, penyusunan pola Karir Linier Psikologi, pengembangan strategi Pola Karir dan Penilaian Kinerja Berbasis Kompetensi untuk membantu Spersad dalam pengelolaan personel Angkatan Darat, serta peningkatan partisipasi dalam pembangunan Kerjasama Militer Internasional terkait profesi psikologi.

5. Peningkatan Materil Psikologi.

Kegiatan-kegiatan yang direncanakan adalah penyediaan logistik peralatan lapangan dan kendaraan taktis khusus bagi Unit Mobile Dukungan Psikologi, serta pengembangan/pengadaan *psychwares* (alat-alat tes psikologi berbasis komputer

dan non-komputer) untuk modernisasi dan pengayaan sarana pengukuran psikologis.

6. **Pengembangan Fasilitas.** Kegiatan-kegiatan yang direncanakan adalah pembangunan administrasi perkantoran berbasis terintegrasi aplikasi *e-Doc*, *e-Office* dan *e-Government*, pengembangan fasilitas perkantoran di lingkungan Madispsiad, serta penyediaan lokasi dan pembangunan gedung serta fasilitas Lembaga Pengembangan Kepemimpinan Angkatan Darat.

Selain perspektif pembinaan kekuatan, juga telah disusun pokok-pokok agenda Transformasi Psikologi dalam dukungan terhadap bidang pertempuran dan bidang teritorial (*how we fight*), sebagai berikut:

1. Dukungan psikologi pada aspek pertempuran.

Pengembangan kegiatan- kegiatan dukungan psikologi yang dapat dilakukan adalah bantuan psikologi bagi pasukan penugasan operasi, yang dikembangkan sesuai dengan Siklus Operasi, pemberdayaan kemampuan '*profiling status psikologis musuh*,' implementasi pemeriksaan psikologi forensik dalam investigasi suatu musibah atau peristiwa penting yang mengandung muatan situasi psikologis, pengembangan Tim Psikologi Mobil (Unit/Satgas Tanggap Darurat Reaksi Cepat Bantuan Psikologi dan Tim Pembinaan Psikologi Keliling), penyelenggaraan Program Penilaian Kompetensi Jabatan (PPKJ) berbasis IT untuk para Dansatops dengan simulasi yang mirip realisme situasi penugasan/jabatan, serta pelibatan Dispsiad dalam penelitian ergonomik (kajian tentang kesesuaian manusia dengan teknologi) untuk alat/teknologi militer yang digunakan TNI AD.

2. Dukungan psikologi pada aspek teritorial.

Pengembangan kegiatan-kegiatan dukungan psikologi yang dapat dilakukan adalah pada penyiapan pra kondisi mental psikologis masyarakat di wilayah pertempuran/konflik sebelum kedatangan pasukan tempur inti, bantuan rehabilitasi kondisi mental masyarakat di wilayah pertempuran/konflik paska pertempuran, pelibatan dalam perebutan opini dan dukungan masyarakat melalui operasi psikologi, penyelenggaraan penelitian-penelitian psikologi sosial yang berguna bagi aparat komando kewilayahan, pemberian bantuan pelatihan-pelatihan kepemimpinan, pemetaan konflik sosial dan teknik mediasi dan resolusi konflik, penyelenggaraan PPKJ untuk penempatan jabatan bagi calon aparat Satkowil guna menyelaraskan antara klasifikasi kualitas psikologis dan karakteristik wilayah penugasan, serta peningkatan kuantitas dan kualitas kegiatan-kegiatan bakti psikologi bagi masyarakat

PRA SYARAT MENCAPAI 'LOMPATAN' TRANSFORMASI PSIKOLOGI.

Dalam agenda Transformasi Psikologi yang telah dirumuskan diatas, terdapat sejumlah rencana kegiatan/program yang untuk pencapaian realisasinya dapat dilaksanakan secara mandiri oleh Dispsiad (sejauh persetujuan dan anggarannya sudah diperoleh dari Komando Atas) sehingga kendali implementasinya ada di pihak Dispsiad. Namun patut disadari pula bahwa beberapa kegiatan/program yang akan sangat tergantung dan mempersyaratkan pemenuhan/penyelesaiannya terlebih

dahulu oleh satuan/instansi terkait lainnya, sehingga kendali peluang realisasi dan tingkat keberhasilan program yang telah dicanangkan tersebut berada pada pihak/institusi lain.

Beberapa pra syarat yang cukup menentukan sehingga sangat dibutuhkan pemenuhannya agar agenda Transformasi Psikologi yang telah diprogramkan dapat terealisasi secara optimal adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya *backbone* (jaringan internet khusus)

Angkatan Darat. Tanpa tergelarnya fasilitas *backbone* Angkatan Darat, maka sebagai contoh gelar CAT untuk tujuan pemeriksaan psikologi cepat, aman, obyektif dan efisien dalam skala nasional secara *online* dari daerah-daerah (Kodam/Korem) dengan *server* terpusat di Madispsiad/Bandung mustahil akan dapat terwujud. Demikian pula pembangunan Sistim Informasi Psikologi yang mendukung keperluan satuan-satuan lain dalam tugas-tugas OMP dan OMSP berkaitan aspek-aspek psikologis, termasuk dalam realisasi *e-Gov*, tentunya juga akan menjadi sulit untuk direalisasikan.

2. Tersedianya kebijakan personel dari Mabesad yang pro Binpers Psikologi.

Ada beberapa contoh dari kebijakan yang pro Binpers Psikologi sebagai berikut :

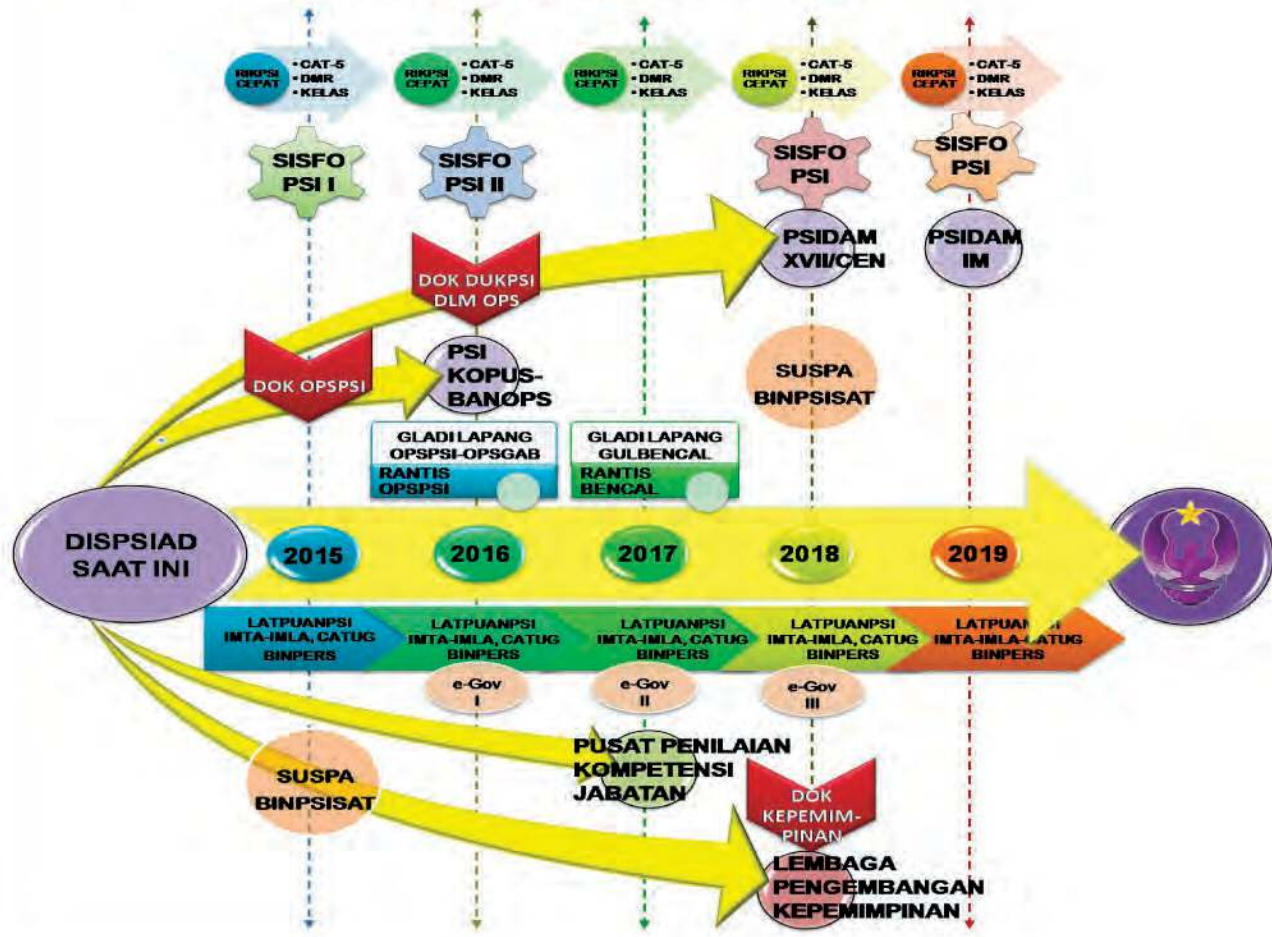
a. Penambahan *intake* personel baru psikologi.

Setiap tahunnya Dispsiad memerlukan alokasi personel dari jalur Perwira Karir (Sepa PK atau Pa Beasiswa) yang lebih besar dari jumlah yang selama ini sudah ditentukan oleh Mabes TNI (biasanya 1-2 orang sarjana psikologi setiap tahun). Hal ini dibutuhkan untuk mengisi kaderisasi dan ruang



Pelatihan Psikologi Kepemimpinan bagi para perwira di lingkungan Kodam III/Siw

ROAD MAP TRANSFORMASI PSIKOLOGI RENSTRA 2015 – 2019



jabatan yang mempersyaratkan kualifikasi sarjana psikologi. Termasuk dalam hal ini adalah dukungan untuk kampanye di universitas-universitas negeri unggulan, sehingga Dispsiad dapat memenuhi rasio perbandingan psikolog per prajurit TNI AD yang lebih rasional, yang diperlukan untuk mencapai tingkat kemampuan minimal untuk melaksanakan tugas/ melayani secara efektif dan optimal, dengan kata lain pemenuhan "minimum essential force" fungsi psikologi. Sebagai perbandingan, di Angkatan Darat Australia, ada kurang lebih 150 psikolog (mayoritas dengan latar belakang pendidikan paska sarjana) melayani 30,000 anggota reguler dan 17,000 anggota cadangan, atau rasio pelayanan 1 orang psikolog untuk setiap kurang lebih 200 orang anggota reguler AB Australia atau 1 orang psikolog untuk setiap 313 orang anggota AD Australia secara keseluruhan. Di lain pihak, pada saat ini Dispsiad hanya memiliki kurang dari 50 orang psikolog yang harus melayani sekitar 300 ribu personel TNI AD, atau rasio pelayanan 1 orang psikolog untuk lebih dari 6,000 prajurit TNI AD.

- b. **Pelibatan personel Dispsiad untuk mengikuti Dikbangspes militer.** Sebagai contoh, personel Dispsiad perlu diberi kesempatan untuk mengikuti pendidikan seperti Pendidikan Dasar Para dan Intelijen Dasar. Hal ini mengingat selama ini personel Dispsiad selalu dilibatkan dalam berbagai operasi militer seperti misalnya Operasi Psikologi yang diselenggarakan oleh Bais TNI. Pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan dari pendidikan tersebut dibutuhkan untuk pelaksanaan tugas-tugas di lapangan, khususnya ketika mengikuti pendidikan yang terkait seperti Dik Opsi di negara lain, maupun saat menjalankan Operasi Psikologi ataupun tugas-tugas kunjungan ke luar negeri yang intensitasnya dirasakan semakin meningkat.
3. **Pencantuman program-program latihan pembentukan/peningkatan/ pemeliharaan kemampuan psikologi dalam PPPA tahunan TNI AD.** Dalam rangka untuk mendukung kesiapan tugas-tugas bantuan psikologi dalam OMP dan OMSP sebagai program kerja Angkatan Darat (Bidang Pembinaan

Kemampuan Profesionalisme Angkatan Darat) maka segenap personel Dispsiad perlu mendapatkan latihan-latihan yang intensif, teratur dan terukur, baik secara perorangan maupun dalam hubungan kelompok/tim/satgas, melalui program-program pelatihan yang terencana, bertahap, bertingkat dan berkelanjutan. Dengan demikian, kemampuan teknis profesi psikologi yang dibentuk dapat dipelihara, ditingkatkan dan lebih dikembangkan. Pembinaan kemampuan profesi ini dapat dilakukan melalui pendidikan dalam satuan, *in-house training* (mengundang narasumber ahli memberikan pelatihan di satuan), mengirim untuk personel belajar ke satuan/instansi/lembaga keahlian diluar satuan, baik di dalam negeri maupun diluar negeri. Termasuk dalam kegiatan pengembangan profesi ini adalah pelibatan personel Dispsiad dalam program-program sertifikasi dan lisensi atas kemampuan-kemampuan teknis khusus bidang psikologi. Pada saat ini, program-program pembinaan kemampuan profesi dinilai dan dianggarkan dalam PPPA sebagai program '*latniscab/fung*' untuk satuan atau latsat organik, dibawah kelola Seksi Latihan Bagpamops Setdispsiad. Seharusnya berbagai kegiatan tersebut dianggarkan secara khusus sebagai program '*katpuanprof*' dengan konteks pembinaan profesi psikologi, dibawah kelola

Seksi Latniscab/fung Bagbinprofpsi Subdisbinfungpsi (akan divalidasi menjadi Seksi Katpuanpsi). Permasalahannya adalah dimana besaran dukungan program latniscab/fung relatif kecil untuk memenuhi gelar latihan-latihan kemampuan profesi, sehingga setiap tahunnya selalu menjadi potensi atensi Wasrik.

Dalam rangka untuk mengawal realisasi Agenda Transformasi Fungsi Psikologi sesuai dengan '*Grand Design*' Transformasi Psikologi yang telah ditentukan, maka tata kelolanya perlu diintegrasikan dengan program-program Renstra Psikologi yang disinergikan dengan Renstra dari fungsi-fungsi dukungan yang lainnya. Berikut ini adalah visualisasi '*Road Map*' Agenda Transformasi Psikologi dalam Renstra 2015-2019 sesuai dengan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya.

PENUTUP

Demikianlah sekilas uraian mengenai '*Grand Design*' Transformasi Psikologi Angkatan Darat sebagai penjabaran dari Transformasi TNI AD. Tentunya diharapkan dengan terimplementasikannya berbagai rencana yang ada di dalam Road Map Tranformasi Psikologi, maka Dispsiad akan dapat memberikan sumbangan dalam keberhasilan Transformasi Angkatan Darat dari sisi dukungan psikologi.

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS

DATA POKOK

Nama : Drs. Ngurah Sumitra
Pangkat : Brigjen TNI
N R P : 32062
Tmp/Tgl.Lhr : Denpasar, 27-01-1959
Jabatan : Kadispsiad
Agama : Hindu

PENDIDIKAN MILITER

Sepawamil : 1984
Suspa Ajen : 1984
Susjurpa Minu : 1990
Sekalihpa : 1992
Suslapa I : 1993
Suslapa II : 1994
Seskoad : 1999
Sussar Para : 1999
Suskat Manajemen Modern : 2007

RIWAYAT PENUGASAN LUAR NEGERI

Singapura : 1991
Belanda : 2008
Jerman dan Swiss : 2010
Malaysia : 2012
Thailand dan Jerman : 2013

RIWAYAT PENUGASAN DALAM NEGERI

Ops Seroja Timtim : 1995

RIWAYAT JABATAN

Pa Testor Lalek/Klas Dispsiad
Paursus Siklas Subdispsipers Dispsiad
Kaurrah Sisel Subdispsipers Dispsiad
Kaurmin Subdispsisos Dispsiad
Kaurdik Siklas Subdispsipers Dispsiad
Pgs. Kasisel Subdispsipers Dispsiad
Kasisel Subdispsipers Dispsiad
Kapsi Akmil
Pamen Akmil
Kabag Anev Subdispsiteknomil Dispsiad
Kabagrengar Setdispsiad
Ps. Kasubdispsiklinik Dispsiad
Kasubdispsiklinik Dispsiad
Kasubdispsisos Dispsiad
Sekretaris Dispsiad
Kadispsiad

TRANSFORMASI TNI AD BIDANG DUKUNGAN PADA FUNGSI LOGISTIK PERALATAN



Brigadir Jenderal TNI Basuki Abdullah
(Dirpalad)

Transformasi TNI AD bidang dukungan pada fungsi logistik peralatan dibuat dalam menghadapi tantangan tugas masa depan, perkembangan dan kemajuan peralatan TNI AD serta dalam rangka melaksanakan tugas pokok satuan peralatan dengan mengoptimalkan fungsi pembekalan dan pemeliharaan

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia saat ini telah memasuki *Golden Age* (zaman keemasan) dimana dampak dari *Golden Age* dan perubahan yang terjadi di dunia telah mendorong perubahan karakteristik bentuk ancaman yang diprediksi terjadi. Kemungkinan ancaman yang diprediksi terjadi saat ini maupun masa mendatang adalah konflik antar negara, perang saudara, penggunaan senjata pemusnah massal, perlombaan senjata, insurjensi dan terorisme, krisis finansial, politik dan *proxy war*. Realita ini tentunya harus dijadikan dasar pemikiran seluruh jajaran Tentara Nasional Indonesia maupun TNI AD khususnya dalam

mengantisipasi kemungkinan ancaman tersebut terjadi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Bertitik tolak dari beragamnya potensi ancaman di atas serta dihadapkan dengan tugas TNI AD sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 8 UU No. 34 Tahun 2004 bahwa TNI AD melaksanakan tugas TNI matra darat di bidang pertahanan, melaksanakan tugas TNI dalam menjaga keamanan wilayah perbatasan darat dengan negara lain serta melaksanakan tugas TNI dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan matra darat dan melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan di darat. Dengan demikian TNI AD semaksimal mungkin berupaya untuk menata kembali beberapa fungsi di tubuh TNI AD yang perlu sesegera mungkin ditransformasi. Transformasi yang saat ini diusung oleh TNI AD dititikberatkan pada transformasi fungsi pertempuran, transformasi fungsi teritorial dan transformasi fungsi pembinaan kekuatan dukungan yang bertujuan untuk menciptakan prajurit TNI AD yang profesional, militan, modern, mandiri dan dicintai rakyat. Dinamika transformasi yang terjadi di TNI AD tentunya berdampak pada transformasi secara menyeluruh di jajaran TNI AD, termasuk korps Peralatan TNI AD

Bertolak dari realita tersebut maka Korps Peralatan sebagai bagian integral dari TNI AD harus tanggap merespon dinamika perubahan yang terjadi agar dapat mengaktualisasikan semua kekuatan, kemampuan dan sumber daya yang dimiliki dalam bidang dukungan logistik Peralatan bagi TNI AD. Sistem pembinaan fungsi logistik, dukungan peralatan terhadap pertempuran dan dukungan peralatan terhadap teritorial merupakan elemen-elemen penting yang perlu mendapat atensi secara serius, sehingga transformasi bidang dukungan fungsi logistik Peralatan dapat berjalan sesuai proses transformasi TNI AD.. Berangkat dari deskripsi diatas tentunya menarik untuk dikaji, "*Bagaimanakah konsep transformasi dukungan Peralatan di bidang logistik dalam rangka mendukung tugas pokok TNI AD ?*".

Pertanyaan diatas memang relevan dengan dinamika lingkungan global dan strategis. Namun disisi lain perubahan konsep transformasi TNI AD tersebut menimbulkan tantangan tersendiri bagi satuan peralatan yang dihadapkan tipologi wilayah, organisasi dan dislokasi satuan peralatan, anggaran, bervariasinya materiil peralatan saat ini, suku cadang dan sistem informasi. Sementara pada masa yang akan datang pelibatan satuan peralatan dapat



diproyeksikan dalam dukungan terhadap operasi militer dan dukungan terhadap teritorial.

Pembahasan tulisan ini dimaksudkan untuk menggambarkan konsep transformasi Peralatan TNI AD sebagai upaya meningkatkan peran pemeliharaan dan pembekalan materiil TNI AD. Sedangkan tujuannya adalah sebagai sumbangan pemikiran bagi Pimpinan TNI AD untuk mendorong pengabdian dan eksistensi korps Peralatan demi kejayaan Bangsa dan Negara melalui Angkatan Darat.

Adapun landasan dalam penulisan ini antara lain Buku Putih Pertahanan Indonesia 2008, Naskah Sementara Doktrin TNI AD Kartika Eka Paksi, Renstra TNI AD tahun 2010 – 2029, Surat Keputusan Dirpalad Nomor Kep/77/XII/2013 tentang Bujuk induk peralatan dan Naskah konsep transformasi TNI AD bidang pertempuran dan bidang dukungan.

TANTANGAN DUKUNGAN PERALATAN TNI AD

Perkembangan teknologi militer khususnya Alutsista yang semakin canggih dan kompleks, menuntut kesiapan berbagai infrastruktur maupun Sumber Daya Manusia (SDM) yang profesional. Hal tersebut merupakan tantangan tugas yang perlu dilihat secara komprehensif dari berbagai faktor yaitu : *Pertama*, Tipologi wilayah satuan pemakai (gunung hutan, perkotaan dan Ralasuntai), perbedaan tipologi akan berpengaruh terhadap sistem dukungan peralatan kepada satuan pemakai. *Kedua*, Gelar satuan peralatan sebagai unsur pembekalan dan pemeliharaan saat ini masih belum proporsional dihadapkan dengan satuan pemakai yang tersebar. *Ketiga*, Materiil yang digunakan oleh TNI AD masih variatif baik jenis, merk, asal pabrikan maupun tahun pembuatan, hal ini sangat berpengaruh pada kesiapan sumber daya manusia, sistem pendidikan dan latihan serta dukungan pembekalan dan pemeliharaan. *Keempat*, Anggaran pertahanan TNI AD masih terbatas dihadapkan dengan kebutuhan pembekalan dan pemeliharaan Alut / Alutsista berdampak pada

pelaksanaan fungsi pembekalan dan pemeliharaan. *Kelima*, Akibat bervariasinya jenis dan usia Alut / Alutsista yang dimiliki berdampak pada banyak jenis suku cadang yang harus diadakan terutama Alut/ Alutsista, akan menjadi kendala tersendiri ketika sucad yang dibutuhkan sudah tidak diproduksi lagi. *Keenam*, Fungsi pembekalan dan pemeliharaan Alut / Alutsista belum didukung sistem informasi data yang valid dan terintegrasi.

PROYEKSI PELIBATAN FUNGSI PERALATAN TNI AD

Peralatan TNI AD dalam mendukung tugas pokok TNI AD dapat diproyeksikan pelibatannya berpedoman pada *grand design* organisasi TNI AD dan transformasi TNI AD (operasi militer dan teritorial). Dalam *grand design* organisasi TNI AD 2010-2029 direncanakan pengembangan organisasi yang meliputi pembentukan, validasi dan pengembangan satuan jajaran TNI AD. Sehingga perlu direncanakan pembekalan Alut dan Alutsista sesuai tipologi wilayah (Ralasuntai, hutan gunung, perkotaan), Satuan Linud, Raider dan Mekanis, dengan memperhatikan : *Pertama*, Jenis dan jumlah Alut / Alutsista disesuaikan skala prioritas pemenuhan kebutuhan; *Kedua*, Spesifikasi Alut / Alutsista yang memenuhi persyaratan teknis, taktis maupun insani; *Ketiga*, Kemampuan Alut / Alutsista yang mempunyai jarak jangkauan yang jauh, daya hancur yang besar, akurasi yang tinggi, survivabilitas yang tinggi dan interoperability ; *Keempat*, Efek daya tangkal (*deterrence effect*) dihadapkan dengan kemungkinan ancaman dari dalam maupun luar.

Melihat tantangan tugas pembekalan dan pemeliharaan di masa datang dihadapkan dengan kondisi saat ini, maka perlu memproyeksikan dukungan pembekalan dan pemeliharaan dengan merevitalisasi organisasi Satuan Peralatan mengacu *grand design* organisasi TNI AD 2010-2029 melalui pembentukan, validasi dan pengembangan Satuan peralatan meliputi : *Pertama*, Satuan pemeliharaan yang secara organisasi melekat di satuan yang didukung beserta standar peralatan kerja, sarana prasarana dan personel; *Kedua*, Satuan pemeliharaan tingkat Kotama Ops / Div Kostrad (*unit sevice*) setingkat Denpal; *Ketiga*, Satuan peralatan yang tergabung dalam Kopusbanops untuk mendukung penyiapan satuan tugas operasi; *Keempat*, Satuan peralatan yang tergabung dalam Kodukharlog untuk menyelenggarakan dukungan pembekalan dan pemeliharaan peralatan, dan *Kelima*, Satuan peralatan sebagai Balakdam (*areal service*) tetap sebagaimana fungsinya saat ini.

TRANSFORMASI FUNGSI LOGISTIK PERALATAN TNI AD

Kebutuhan transformasi ini dimaksudkan untuk memperkuat konstruksi militer dalam kontribusinya bagi keutuhan Indonesia maupun dunia (Amarulla Octavian, 2012 : 172). Transformasi pada hakekatnya adalah proses perubahan yang bersifat top-down.



TNI AD memaknai transformasi sebagai perubahan sistemik yang diarahkan untuk membangun tiga kemampuan utama yang meliputi pertempuran, pembinaan teritorial dan dukungan, sehingga terwujud TNI AD yang profesional, militan, modern, mencintai dan dicintai rakyat serta memiliki daya tangkal efektif di kawasan. Melalui proses transformasi, diharapkan akan terwujud TNI AD yang memiliki daya tangkal efektif serta mampu melaksanakan tugas-tugas yang telah digariskan dalam Undang-Undang RI Nomor 34 Tahun 2004.

Dari sudut pandang ketiga fungsi utama TNI AD, maka organisasi TNI AD dapat dilihat sebagai kekuatan sekaligus sebagai institusi. Sebagai kekuatan, TNI AD harus memiliki kemampuan pertempuran yang dapat diandalkan untuk menghadapi kemungkinan ancaman terhadap kepentingan strategis nasional. Sebagai kekuatan, TNI AD juga harus memiliki kemampuan pembinaan teritorial yang mampu membina potensi pertahanan negara yang berupa geografi, demografi dan kondisi sosial dalam rangka menyiapkan ruang, alat dan kondisi juang untuk digunakan dalam perang berlarut sesuai sistem pertahanan rakyat semesta.

Sebagai institusi, TNI AD harus memiliki kemampuan dukungan yang efektif untuk menggandakan kemampuan operasional di bidang pertempuran dan pembinaan teritorial. Oleh karena itu, perlu dibangun sistem dukungan yang mampu melakukan pembinaan kemampuan dan pembinaan kekuatan TNI AD secara efektif dan efisien. Sebagai penjabaran dari kemampuan dukungan tersebut, korps Peralatan yang merupakan bagian dari fungsi logistik, perlu menyusun konsep transformasi untuk mendukung kemampuan logistik dalam rangka operasional di bidang pertempuran dan teritorial.

Transformasi korps Peralatan merupakan konsep perubahan yang bersifat menyeluruh guna membangun pelayanan logistik dalam rangka

mendukung kemampuan pertempuran dan kemampuan teritorial. Oleh karenanya diperlukan upaya yang bersifat transformasional dengan prinsip-prinsip yang mengacu pada bidang dukungan, sebagai berikut : *Terintegrasi, Interoperabilitas, Fleksibel, Berkesinambungan, Kreatif dan Inovatif, Quantum*. Dengan tetap berpedoman pada prinsip-prinsip bidang dukungan, maka modernisasi manajemen logistik Peralatan, optimalisasi fungsi logistik Peralatan, revitalisasi Satuan Peralatan dan peningkatan kapasitas Sisfo Peralatan merupakan elemen-elemen penting yang perlu mendapat atensi secara serius, sehingga transformasi bidang dukungan fungsi logistik peralatan dapat berjalan sesuai proses transformasi TNI AD.

Menelisik lebih jauh tentang transformasi fungsi logistik peralatan TNI AD, maka penting kiranya bagi kita untuk mereview tentang apa saja yang perlu dilakukan perubahan *performanya* agar tercipta satuan peralatan yang ideal dimasa mendatang. Secara mendasar ada 3 aspek yang perlu menjadi prioritas antara lain : sistem pembinaan, dukungan terhadap pertempuran dan dukungan terhadap teritorial.

Sistem Pembinaan

Menelaah tentang aspek sistem pembinaan, maka secara umum diprioritaskan pada penggunaan *database* dan kemajuan IT untuk menyajikan data yang *up to date* dan akuntabel, transformasi dalam aspek sistem pembinaan fungsi peralatan, meliputi : *Pertama*, Modernisasi manajemen logistik peralatan mulai dari kegiatan perencanaan penentuan kebutuhan materiil peralatan, pengadaan, penggudangan, pendistribusian, pemeliharaan sampai proses penghapusan.

Dalam kegiatan perencanaan penentuan kebutuhan, hal yang dilakukan yaitu : perencanaan penentuan kebutuhan materiil peralatan dilaksanakan secara terprogram berdasarkan *database* yang ada dan pemenuhan kebutuhannya menggunakan skala prioritas, kemudian data selalu *up to date* secara *online*



dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan bawah yang terintegrasi dengan satuan atas.

Kemudian dalam hal pengadaan materiil peralatan dilaksanakan sesuai Undang-Undang / Perpres RI yang berlaku tentang pengadaan barang dan jasa pemerintah. Pengadaan yang bersifat *Commercial Off The Shelf (COTS)* merupakan barang yang diproduksi untuk keperluan umum dan tidak didesain untuk kepentingan militer dapat dilaksanakan di Kotama masing-masing, sedangkan pengadaan yang bersifat *Military Off the Shelf (MOTS)* atau materiil dengan spesifikasi militer merupakan barang yang diproduksi secara khusus untuk kepentingan dan spesifikasi teknis militer dilaksanakan terpusat untuk efektifitas dan efisiensi pelaksanaan kegiatan maupun waktu pengadaan materiil.

Selanjutnya dalam sistem pergudangan juga dilaksanakan dengan berbasis IT, sehingga keluar masuk materiil dilaksanakan dengan *barcode system* dan terkoneksi dengan satuan atas secara *online*, meskipun proses keluar masuk materiil sudah dilaksanakan secara otomatis, pencatatan secara manual tetap dilakukan dengan maksud sebagai data pendukung serta sistem pengamanan gudang dilengkapi CCTV yang dapat memonitor seluruh keadaan gudang sehingga dapat dimonitor dari satu ruang / tempat pengamatan serta menggunakan *Radio Frequency Identification (RFID)*.

Pendistribusian dilakukan secara efektif dan efisien dimana dalam suatu perencanaan kebutuhan materiil yang akan diadakan sudah memperhitungkan biaya pengangkutan atau pendistribusian sesuai alamat yang telah ditentukan. Untuk mendukung kebutuhan materiil yang tidak tersedia dalam suatu Kotama namun tersedia di Kotama lain dapat diberlakukan asas fleksibilitas dengan sistem pendistribusian lintas sektoral / Kotama.

Pemeliharaan menggunakan *Planned Maintenance System* yang dapat diakses oleh satuan atas guna membantu kelancaran kegiatan pemeliharaan yang



dilakukan oleh Satuan Peralatan tanpa menunggu permintaan dari satuan pemakai, karena dengan sistem tersebut sudah dapat mengetahui kondisi materiil yang memerlukan pemeliharaan dengan segera sesuai dengan skala prioritas dukungan pemeliharaan dilaksanakan secara otomatis berdasarkan kondisi materiil pada *database* yang *up to date* dan dengan skala prioritas.

Penghapusan dilaksanakan secara berkala sesuai *life time* suatu materiil, melalui penilaian *database* dengan dilengkapi persyaratan administrasi penghapusan, kemudian usulan penghapusan materiil dilaksanakan berbasis IT sesuai data nilai penyusutan materiil untuk mendapatkan persetujuan satuan atasan dan Kemenkeu. Dalam proses penyelenggaraan lelang materiil yang dihapus dilaksanakan secara terbuka serta dapat diakses semua pihak terkait, sehingga memperoleh hasil yang optimal untuk kas negara khususnya materiil yang masih memiliki nilai ekonomis.

Kedua, Optimalisasi fungsi logistik peralatan yang meliputi aspek pembekalan dan pemeliharaan. Fungsi pembekalan bekal kelas V / munisi dan bahan peledak dilaksanakan oleh satuan peralatan dengan sistem data base. Pembekalan bekal Kelas VI / Alut dan Alutsista dilaksanakan dengan mempertimbangkan 5 kemampuan lebih yang harus dimiliki, yaitu daya jangkau yang lebih jauh, daya hancur yang lebih kuat, tingkat akurasi yang tinggi, survivabilitas di segala medan dan interoperabilitas dengan Alut serta Alutsista yang lain. Alut dan Alutsista yang dibekalkan disesuaikan dengan tipologi wilayah dan beban tugas yang diemban. Untuk Alut yang masuk kategori umum (*COTS*) mekanisme pembekalannya diatur oleh Daerah/Pal kotama, sedangkan untuk Alut dan Alutsista yang berspesifikasi militer (*MOTS*) mekanisme pembekalannya diatur oleh pusat / Ditpalad. Pemeliharaan kendaraan, senjata dan optik yang menjadi inventaris satuan pemakai dibebankan kepada satuan pemeliharaan yang berada dalam





lingkup organisasi satuan pemakai sampai dengan pemeliharaan tingkat II, namun bila terjadi kerusakan yang memerlukan pemeliharaan tingkat III dilaksanakan oleh satuan pemeliharaan daerah. Sedangkan untuk kerusakan yang memerlukan pemeliharaan tingkat IV, dilaksanakan oleh Bengpuspal serta dapat melibatkan pihak ketiga dalam pelaksanaannya.

Ketiga, Revitalisasi satuan peralatan. Untuk mencapai tujuan transformasi yang diharapkan, seiring dengan pengembangan satuan yang dilaksanakan oleh TNI Angkatan Darat, khususnya satuan tempur dan bantuan tempur dengan perkembangan kemajuan teknologi Alutsistanya, menuntut organisasi peralatan yang mampu mendukung perkembangan tersebut secara simultan. Untuk itu, Satuan Peralatan perlu mengambil langkah-langkah yang efektif dalam bentuk revitalisasi Satuan Peralatan yang meliputi: organisasi, sumber daya manusia, fasilitas sarana prasarana serta peranti lunak. Dalam bidang organisasi upaya yang dilaksanakan adalah validasi Satuan Peralatan, penggabungan unsur peralatan dalam organisasi Satpur maupun Satbanpur, sedangkan dalam hal fasilitas dan sarana prasarana dilakukan upaya standarisasi dan modernisasi serta modernisasi sistem pengamanan.

Keempat, Peningkatan kemampuan Sisfo peralatan meliputi Sisfomat, Sisfopers dan Sisfobekhar. Sisfomat merupakan aplikasi sistem informasi materiil yang dibuat untuk pengelolaan dan pembinaan data materiil Angkatan Darat meliputi kendaraan, senjata, munisi dan teknologi mekanik serta suku cadang, melalui aplikasi Sisfomat dapat dilihat jumlah dan kondisi materiil di satuan jajaran TNI AD saat ini, sehingga dapat menjadi acuan bagi pimpinan satuan atau pejabat yang berwenang dalam menentukan kebijakan atau keputusan. Sisfopers memberikan informasi data personel yang memiliki keahlian dan sebagai

subyek (personel) dalam penggunaan materiil alat peralatan sedangkan Sisfo Bek dan Har memberikan data informasi pembekalan dalam pendistribusian dan pemeliharaan dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan materiil.

Dukungan Terhadap Pertempuran.

Dukungan peralatan dalam pelaksanaan tugas pertempuran diberikan berupa dukungan pembekalan dan pemeliharaan sebelum, selama dan sesudah pertempuran. *Pertama*, Dukungan peralatan sebelum pertempuran, meliputi : a) Pembekalan Alut dan Alutsista disesuaikan dengan alat dan peralatan yang digunakan serta jenis operasinya yang dilaksanakan oleh satuan peralatan (*areal service*) dengan dukungan dari Kopusbanops, b) Pemeliharaan Alut dan Alutsista dalam rangka siap operasi dilaksanakan oleh satuan peralatan daerah dan satuan peralatan yang tergabung dalam Kodukharlog. *Kedua*, Dukungan peralatan selama pertempuran, meliputi : a) Pembekalan selama pertempuran dilaksanakan dengan bekal ulang untuk memperlancar pelaksanaan pertempuran yang dilakukan oleh Satuan Peralatan (*areal service*) daerah operasi dengan dukungan dari Kopusbanops, b) Pemeliharaan selama operasi oleh satuan pemeliharaan organik, Satuan Peralatan yang tergabung dalam Kodukharlog dan satuan peralatan daerah (*areal service*) di daerah operasi. *Ketiga*, Dukungan peralatan sesudah pertempuran, meliputi : a) Pembekalan purna tugas dilaksanakan untuk memenuhi kembali Alut dan Alutsista yang hilang atau rusak berat akibat pertempuran yang dilaksanakan oleh satuan peralatan daerah (*areal service*). b) Pemeliharaan purna tugas untuk mengembalikan kesiapan operasional Alut dan Alutsista yang rusak akibat pertempuran dilaksanakan oleh satuan peralatan daerah (*areal service*).

Dukungan Terhadap Teritorial.

Teritorial merupakan bukti upaya *smart power* dari TNI AD, khususnya dalam menjalankan amanah konstitusi pada medan pengabdian di dalam negeri, hal tersebut dilakukan dengan gabungan penggelaran *hard power* secara terpusat maupun kewilayahan dan dengan pendekatan *soft power* untuk memenangkan hati dan pikiran rakyat (*to win the heart and minds of the people*). Dukungan satuan peralatan dalam rangka penyelenggaraan fungsi pembekalan dan pemeliharaan materiil peralatan meliputi kegiatan perencanaan, persiapan dan pelaksanaan transformasi terhadap dukungan teritorial difokuskan pada kebutuhan satuan komando kewilayahan, maka pengembangan bidang dukungan peralatan harus meliputi segala bidang dan kemampuan guna menghadapi tantangan tugas dalam dimensi yang lebih luas sehingga dukungan terhadap teritorial mengikuti perkembangan situasi dan kondisi yang disesuaikan dengan tipologi wilayah

Dukungan peralatan dalam pembinaan teritorial diarahkan untuk membantu terwujudnya Ruang, Alat, Kondisi Juang yang tangguh dan mantapnya Kemanunggalan TNI-Rakyat serta kesiapan aparat komando kewilayahan dalam pelaksanaan tugas kewilayahan dengan mewujudkan program modernisasi Alut dan Alutsista yang tepat dalam konteks membantu optimalisasi kemampuan teritorial TNI AD. *Pertama*, Pemenuhan Alut dan Alutsista Satkowil. Dalam rangka mewujudkan pemenuhan kualitas dan kuantitas, sarana dan prasarana satuan kewilayahan berbasis teknologi dan terwujudnya sistem yang terintegrasi

disesuaikan dengan kebutuhan tipologi wilayah masing-masing. *Kedua*, Pemenuhan senjata ringan satuan kewilayahan khususnya bagi Babinsa, sehingga mampu melaksanakan pembinaan ketahanan wilayah maupun perlawanan rakyat bagi komponen cadangan dalam rangka mendukung sistem pertahanan rakyat semesta. *Ketiga*, Pemenuhan alat transportasi darat bagi aparat Babinsa yang disesuaikan dengan tipologi wilayah masing-masing. Dengan kondisi geografi wilayah Indonesia saat ini, maka kebutuhan alat transportasi yang mampu mendukung mobilitas Apkowil untuk menjangkau wilayah-wilayah yang terpencil sangat dibutuhkan, sehingga tidak tergantung dari sarana transportasi yang ada di daerah. Keempat, Pemenuhan alat peralatan dalam rangka bantuan penanganan korban bencana alam yang disesuaikan dengan ancaman bencana alam yang ada di wilayah masing-masing sebagai bagian dari Operasi Militer Selain Perang (OMSP).

PENUTUP

Demikian transformasi TNI AD bidang dukungan pada fungsi logistik peralatan dibuat dalam menghadapi tantangan tugas masa depan, perkembangan dan kemajuan peralatan TNI AD serta dalam rangka melaksanakan tugas pokok satuan peralatan dengan mengoptimalkan fungsi pembekalan dan pemeliharaan yang semula dukungan layanan bersifat normatif menjadi dukungan layanan bersifat aktif, sehingga dapat dirasakan eksistensi satuan peralatan oleh satuan pemakai jajaran TNI AD.

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS

I. DATA POKOK

1. Nama : Basuki Abdullah
2. Pangkat : Brigadir Jenderal TNI
3. TTL : Brebes, 12 Maret 1960
4. Agama : Islam
5. Status : Kawin
6. Sumber Pa / Th : AKMIL / 1985
7. Jabatan : Dirpalad

II. PENDIDIKAN

A. Dikbangum

1. AKMIL : 1985
2. SUSLAPA I : 1990
3. SUSLAPA II : 1995
4. SESKOAD : 2000

B. Dikbangspes

1. Suspa Kendaraan : 1989
2. Susgadik ABRI : 1993
3. Sus Bhs. Inggris : 1996

III. RIWAYAT PENUGASAN

- A. Dalam Negeri :
 - Aceh : 2004
- B. Luar Negeri : -

IV. RIWAYAT JABATAN

1. Kabengrah A 03-41-01 Paldam III / Slw
2. Kabaglitbang Subditbincab Ditpalad
3. Waka Palkostrad
4. Irdya-2/Mat Itlog Itjenad
5. Kapaldam VI / Tpr
6. Kapaldam IV / Dip
7. Kabengpuspal Ditpalad
8. Sesditpalad
9. Dirpalad

TRANSFORMASI TOPOGRAFI TNI AD DALAM Mendukung OPERASI PERTEMPURAN DAN PEMBINAAN TERITORIAL



Brigjen TNI Ir. Dedy Hadria, M.Sc
(Dirtopad)

Dalam rangka lebih mengoptimalkan peran Topografi Angkatan Darat dengan segala kemampuannya mendukung teknik dan taktik pertempuran, maka pelibatan Tim Topografi dalam operasi pertempuran menjadi hal penting dan urgen

Pendahuluan

TNI AD saat ini sedang melaksanakan transformasi yaitu transformasi bidang pertempuran dan bidang binter dalam menghadapi berbagai perubahan dengan menyiapkan kekuatan Angkatan Darat yang handal agar selalu siap merespon dan menyikapi berbagai bentuk ancaman yang semakin kompleks dan cepat berubah. TNI AD melaksanakan transformasi untuk membentuk prajurit modern, efisien, efektif, tapi tak meninggalkan militansinya sebagai prajurit. Transformasi TNI AD untuk mendesain konsep organisasi TNI AD hingga 20 tahun ke depan, seiring dengan adanya penambahan alutsista. Rencana itu akan dibuat lebih mendetail pada setiap lima tahunnya. Perencanaan dibagi sesuai fungsi utama

TNI AD, meliputi pertempuran, teritorial dan pembinaan kekuatan/dukungan.

Pertambahan alutsista membuat TNI AD harus segera mendesain ulang organisasi, karena secara langsung berdampak kepada taktik maupun teknik pertempuran. Sebagai contoh, jika dulu TNI AD hanya memiliki meriam 105 mm yang jarak ledaknya hanya 12 kilometer, saat ini sudah memiliki meriam 155 mm dengan daya jangkau 42 kilometer. TNI AD juga sudah memiliki *Multilauncher Rocket System* (MLRS) dengan daya jangkau hingga 100 kilometer, serta kedatangan tank Leopard yang kapabilitasnya luar biasa. Ada pula penangkis serangan udara yang kemungkinan perkenaannya mencapai 96 persen. Bahkan, TNI AD sudah bisa membuat beberapa alutsista sendiri. Hal ini tentu membawa implikasi kepada format taktik dan teknik pertempuran, baik mengenai panjang dan lebar petak serangan, lokasi daerah pertempuran, maupun susunan tempur pasukan. Dalam aspek pertempuran dibutuhkan data tentang cuaca, medan dan musuh, hal ini dikarenakan pasukan yang dapat menguasai cuaca dan medan mempunyai kesempatan yang tinggi untuk memenangkan suatu pertempuran.

Topografi Angkatan Darat sebagai satuan bantuan administrasi dengan tugas menyediakan dan menyajikan informasi topografi dalam bentuk peta, data dan analisa medan, memiliki peran sebagai sumber dan penyedia informasi topografi yang diperlukan, sekaligus memiliki kemampuan untuk memberikan bantuan teknis topografi kepada satuan-satuan jajaran TNI AD





melalui kegiatan survei data topografi, pengolahan data topografi, pelayanan produk dan materiil topografi serta bantuan topografi.

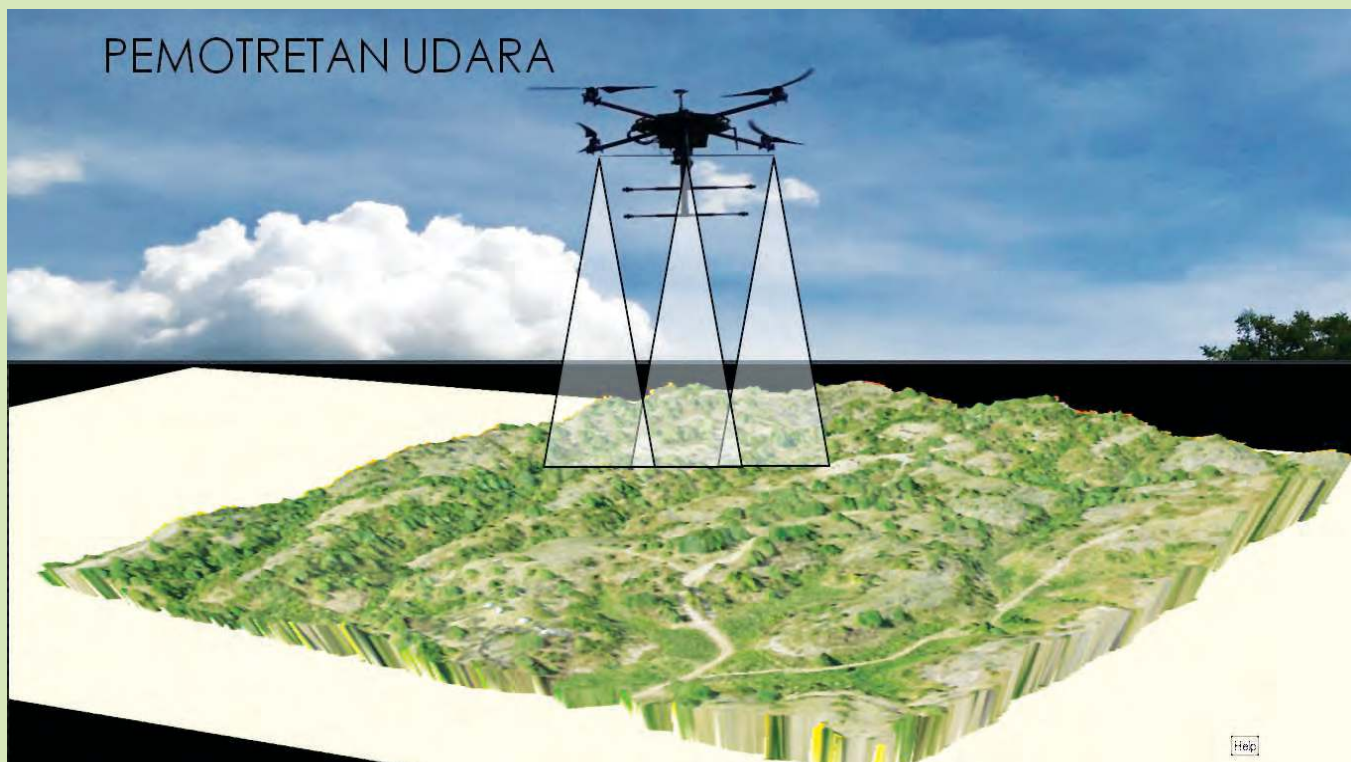
Transformasi Topografi Angkatan Darat.

Seiring dengan modernisasi Alutsista TNI AD, Topografi Angkatan Darat sebagai bagian dari TNI AD yang melaksanakan fungsi teknis militer umum, harus dibangun dan disiapkan secara modern dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada sehingga mampu melaksanakan tugas pokoknya secara optimal. Dihadapkan dengan peran dan tugasnya untuk mendukung tugas TNI AD, Topografi Angkatan Darat harus selalu mengikuti perkembangan iptek dengan terus melakukan penelitian dan pengembangan teknologi ketopografian serta dengan membina segala sumberdaya yang dimiliki baik organisasi, personel, materiil, pangkalan maupun piranti lunaknya.

Ke depan pembinaan satuan topografi diarahkan kepada transformasi bidang pemetaan dengan *digital system*, di mana semua produk topografi yang dihasilkan akan berbentuk *file (softcopy)* dan hanya bila diperlukan dalam bentuk *hardcopy* tinggal melakukan proses pencetakan dalam bentuk media kertas, plastik maupun ke dalam bentuk model medan 3 D. Selain itu, pembinaan satuan topografi dilaksanakan melalui pembinaan materiil dengan pengadaan Alpal Surta Modern (UAV, GIS untuk Analisa medan, *Radar Camera*, *Scanner 3D*, *Thermal Camera*, *GPS Geodetic GNSS*, *Laser Range Finder*, *Total Station*, *Software*

Simulasi Medan 3D, *Software Agisoft*, *Software ArcGIS*, *Computer to Plate*), penataan dan penyiapan personel yang mampu melaksanakan kegiatan penginderaan jauh/pemotretan udara maupun pengintaian udara (*Surveillance*) menggunakan *Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Fixed Wing*, *Multicopter*, dan pengembangan sistem pemantauan (*monitoring system*) pasukan yang bergerak di lapangan menggunakan fasilitas *GPS Tracking System* berbasis radio frekuensi, Wifi maupun jaringan GSM yang dapat melacak keberadaan benda bergerak dari tempat yang jauh tanpa saling melihat. Sistem ini jika dilengkapi dengan alat komunikasi akan memudahkan para Komandan pasukan untuk melaksanakan Komando dan Pengendalian terhadap manuver pasukan. Sistem ini dikembangkan sebagai bagian dari *Battlefield Management System (BMS)* yang tengah dikembangkan TNI AD.

Merupakan sebuah urgensi bagi Topografi Angkatan Darat untuk melaksanakan perubahan (transformasi) Topografi seiring dengan pengadaan alutsista TNI AD yang berdampak kepada perubahan taktik pertempuran darat yang mengikuti perkembangan teknologi militer dengan mengedepankan konsep keterpaduan kesenjataan dan memperkuat kemampuan melaksanakan operasi gabungan TNI dengan lebih terintegrasi. Dalam bidang pembinaan teritorial maka dalam penyusunan konsep transformasi Topografi AD dalam bidang pembinaan teritorial, dengan melakukan pengembangan organisasi dan tugas, peningkatan kemampuan personel/SDM, pengembangan/modernisasi alat topografi dan



pengembangan/ peningkatan kualitas produk topografi.

Dukungan Topografi Dalam Pertempuran.

Dukungan Topografi dalam pertempuran dilaksanakan dengan memanfaatkan personel, kegiatan, dan produk Topografi dalam rangka mendukung pelibatan kekuatan Angkatan Darat pada pertempuran sebagai bagian integral dari upaya pertahanan negara yang dilaksanakan oleh TNI. Kemampuan dukungan topografi untuk pertempuran dilaksanakan melalui pemberian data dan informasi Topografi (medan dan cuaca) kepada satuan tempur melalui peningkatan/ pemberdayaan satuan Topografi yang memperkuat satuan tempur, (BP dan atau BKO), atau bahkan masuk dalam TOP satuan tempur.

Selain itu, Topografi Angkatan Darat dapat ikut berperan aktif memperkuat 8 elemen daya tempur (pertempuran) sebagai berikut; a) bidang Intelijen, berupa dukungan data geospasial dan *imagery* intelijen dapat diberikan kepada satuan yang melaksanakan pertempuran; b) bidang manuver, dalam bentuk dukungan analisa medan misalnya memberikan rute terbaik yang mencakup aspek keamanan dan kemudahan untuk manuver pasukan; c) bidang tembakan, melalui informasi tentang disposisi musuh, jumlah dan kekuatan musuh dengan cara pengintaian udara menggunakan UAV sehingga dapat memberikan masukan tentang arah sasaran tembakan bantuan sehingga lebih presisi; d) bidang perlindungan, antara lain berupa analisa medan untuk penentuan letak

terbaik bagi Posko meliputi aspek keamanan, kesesuaian kondisi lahan dan kemudahan aksesibilitas; e) bidang komando dan pengendalian, sebagai bagian sistem pembantu pengambilan keputusan bagi Komando Atas dengan memberikan alternatif-alternatif pilihan melalui hasil analisa terhadap medan operasi.

Satuan topografi dalam pelaksanaan tugas memberikan dukungan informasi keadaan medan melalui peta 3 dimensi dan 2 dimensi, pengintaian (*surveillance*) dan *monitoring* gerakan pasukan di lapangan dengan UAV dan *GPS Tracking*. Dalam pelaksanaan kegiatan, satuan Topografi memberikan informasi kondisi medan operasi yang akan digunakan melalui penyediaan peta dan data hasil monitoring dengan UAV dan *GPS Tracking* dan memberikan saran-saran bidang Topografi.

Kegiatan dukungan informasi topografi dilaksanakan melalui proses pengumpulan keterangan secara terus menerus tentang cuaca, medan, dan musuh di suatu daerah operasi tertentu, untuk kemudian diolah, dianalisa, dan disampaikan kepada komandan yang berwenang merupakan suatu kegiatan yang memiliki pengaruh penting dalam proses pengambilan keputusan. Pengumpulan keterangan (pulket) dilakukan melalui berbagai kegiatan taktis, seperti pengintaian atau '*reconnaissance*' dan pengamatan atau '*surveillance*'.

Ditinjau dari aset dan cara yang digunakan, pengumpulan keterangan dapat dibedakan dalam 3 jenis, yaitu: '*Human Intelligence*' (HUMINT), '*Imaginary Intelligence*' (IMINT), dan '*Signal Intelligence*' (SIGINT).



IMINT diperoleh dari pencitraan udara yang dihasilkan oleh sejumlah aset intelijen seperti pesawat nirawak ('*unmanned aerial vehicle*' /UAV) dan helikopterintai. Topografi Angkatan Darat telah mengembangkan pesawat UAV yang dapat digunakan untuk melaksanakan kegiatan taktis berupa pengintaian atau '*reconnaissance*' dan pengamat atau '*surveillance*'.

Informasi yang berhubungan dengan keadaan medan dan cuaca yang berlaku pada rentang waktu operasi dan medan dimana pelaksanaan operasi berlangsung dapat diperoleh dalam waktu yang singkat dengan tingkat akurasi yang dapat dipertanggungjawabkan. Informasi-informasi tersebut dapat digunakan oleh perwira staf dan komandan dalam merumuskan perkiraan keadaan sehingga dapat memberikan data yang relative lebih lengkap untuk digunakan pada proses pengambilan keputusan komandan.

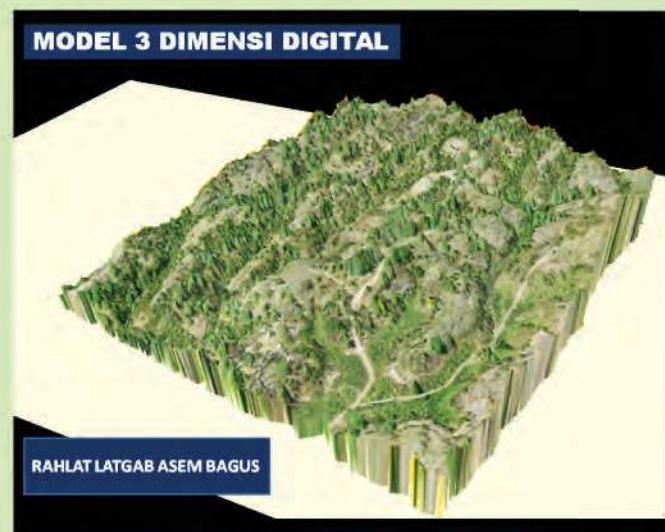
Sebagai elemen daya tempur, Kodal merupakan sebuah system yang mensinkronisasikan teknologi informasi dan komunikasi guna membantu komandan dalam menganalisa perkembangan situasi dan kondisi di daerah operasi; mengendalikan pasukannya; maupun mengambil keputusan (Biltus) dalam rangka kelancaran jalannya operasi. Topografi angkatan darat telah mengembangkan teknologi *GPS Tracking* yang dapat digunakan untuk kegiatan monitoring gerakan pasukan secara *real time*. Dengan adanya kemampuan untuk memonitor pergerakan pasukan tersebut, maka Kodal dalam suatu pertempuran akan menjadi lebih efektif karena Komandan satuan dapat secara langsung mengetahui posisi dan kedudukan ajaran satuan bawahannya sehingga proses pengambilan keputusan taktis menjadi semakin akurat dan berimbang.

Disamping itu, informasi topografi dalam bentuk model medan 3D dan analisa medan akan memberikan informasi yang lebih nyata kepada komandan satuan dalam menganalisa medan operasi sehingga keputusan

taktis yang diambil komandan lebih akurat. Dalam dinamika pelaksanaan operasi, keputusan yang diambil komandan tersebut dapat dengan segera disampaikan kepada satuan maneuver melalui system komunikasi yang berlaku. Dengan kepemimpinan, manajemen, dan kerjasama yang efektif, komandan dapat mewujudkan organisasi dan satuan yang siap untuk melaksanakan berbagai tugas operasi. Dengan Kodal yang baik, elemen Daya Tempur lainnya dapat terintegrasi dalam satu kesatuan yang utuh serta dapat melipatgandakan efek dari Daya Tempur satuan secara keseluruhan.

Pelaksanaan Kegiatan Dukungan Topografi Dalam Pertempuran.

Dalam pemberian dukungan topografi terhadap suatu operasi pertempuran, tim topografi dapat melaksanakan kegiatan bersamaan dengan proses pentahapan dalam kegiatan taktik pertempuran. Pentahapan kegiatan tersebut dilaksanakan dengan tahap pertama berupa perencanaan. **Pada tahap perencanaan**, Tim Topografi melaksanakan pemberian bekal peta, dan memberikan bekal GPS video untuk perekaman rute pasukan. Hal ini ditujukan untuk memperoleh dan menyajikan informasi awal mengenai keadaan cuaca, medan dan musuh sehingga dapat digunakan oleh unsur komandan dan staf dalam melaksanakan kegiatan pengumpulan keterangan. Pemberian bekal peta ditujukan untuk memenuhi kebutuhan peta yang diperlukan selama pelaksanaan operasi sehingga perencanaan terhadap operasi yang akan dilaksanakan dapat berjalan dengan lancar. Sedangkan bekal GPS video ditujukan untuk dapat digunakan sebagai alat untuk monitoring pergerakan pasukan. Kegiatan Asistensi teknik topografi juga dapat dilaksanakan pada tahap ini dengan memberikan pelayanan terhadap materiil topografi yang dibekalkan kepada satuan yang dapat berupa kegiatan-kegiatan ; a) setting alat GPS navigasi sehingga sesuai dengan





peta topografi yang digunakan, b) cara penggunaan GPS navigasi dihadapkan dengan kondisi medan operasi; c) setting dan penggunaan GPS video sehingga sesuai dengan peta topografi yang digunakan.

Tahap selanjutnya adalah **tahap persiapan**, dimana tim topografi melaksanakan dukungan berupa informasi topografi dalam bentuk peta digital, model medan 3 dimensi, analisa medan, monitoring gerakan pasukan dengan *GPS Tracking*, maupun *surveillance* dengan UAV. Selain itu, dukungan berupa asistensi teknis Topografi kepada prajurit tentang penggunaan peta-peta digital, model medan 3 dimensi, analisa medan maupun penggunaan *GPS Tracking* serta UAV juga diberikan oleh tim topografi.

Pada tahap persiapan, peta digital digunakan untuk menjadi peta dasar (*basemap*) yang akan digunakan oleh satuan manuver dalam bentuk *softcopy* yang di-*register* kedalam alat GPS navigasi. Peta yang sama juga digunakan pada posko brigade sebagai bagian dari sistem Kodal sehingga terdapat suatu sinkronisasi antara manuver yang dilakukan oleh satuan manuver dengan komando dan pengendalian yang dilaksanakan oleh komandan dan perwira staf lainnya.

Sedangkan model medan 3 dimensi pada tahap ini dapat memberikan gambaran yang lebih nyata tentang kondisi kemiringan (garis ketinggian) medan yang mendekati sebenarnya, hal tersebut dapat memudahkan komandan dan perwira staf dalam memperoleh informasi tentang cuaca dan medan untuk membuat perkiraan keadaan dalam rangka proses pengambilan keputusan.

Pada tahap ini juga dapat didukung analisa medan yang merupakan sebuah proses penganalisaan terhadap medan operasi dengan menggunakan data spasial dan non spasial sebagai acuan untuk menentukan kemungkinan-kemungkinan yang terbaik

yang berhubungan dengan karakteristik 5 aspek medan, dikaitkan dengan kepentingan-kepentingan taktis yang dimiliki oleh satuan yang melaksanakan operasi. Hal ini memungkinkan komandan dan staf mendapatkan informasi yang lebih akurat ketika merencanakan kegiatan taktis dihadapkan dengan medan operasi yang dihadapi sehingga proses pengambilan keputusan dapat berjalan dengan lebih akurat.

GPS tracking didukung untuk memonitor pergerakan pasukan satuan bawahan secara *real time*, hal tersebut akan memberikan kemudahan dalam kodal karena komandan dan staf dapat memonitor secara langsung kedudukan satuan bawahan dan pergerakan menuju DP aju satuan bawahan. Selain itu, *surveillance* dengan menggunakan UAV dapat memberikan informasi yang akurat terhadap kondisi medan dan keadaan musuh. Wahana UAV dapat diterbangkan dengan ketinggian tertentu sehingga dapat memberikan gambaran visual dalam bentuk foto maupun video tentang keadaan medan serta kedudukan musuh. Hal tersebut dapat memberikan keterangan yang akurat sehingga dapat digunakan oleh komandan dan staf dalam merumuskan perkiraan keadaan secara lebih seimbang. Sedangkan asistensi teknik pada tahapan ini dapat diberikan dengan tujuan untuk memberikan penjelasan-penjelasan tentang penggunaan peta digital dan model medan 3 dimensi dengan tujuan agar penggunaan alat-alat tersebut sesuai dengan tuntutan teknis sehingga dapat digunakan untuk kegiatan monitoring dan analisa medan.

Pada tahap pelaksanaan, tim topografi melaksanakan kegiatan dukungan Kodal melalui monitoring rute gerakan dengan menggunakan *GPS Tracking* dan penggunaan UAV sesuai dengan kebutuhan. *GPS Tracking* dapat memonitor pergerakan satuan manuver secara *real time* sehingga tahapan-tahapan dalam dinamika operasi dapat diketahui secara langsung oleh unsur komandan dan staf yang melaksanakan kodal. Sehingga arah gerakan dan posisi dari setiap satuan yang melaksanakan manuver dapat dikendalikan secara langsung dari posko. Perintah-perintah yang berhubungan dengan dinamika pelaksanaan operasi yang berhubungan dengan kedudukan dan posisi satuan manuver dapat dengan segera diberikan oleh komandan dengan adanya monitor yang menampilkan kedudukan satuan manuver secara langsung.

Proses pergerakan ini dapat dimonitor secara terus-menerus (*real time*) dari Posko Brigade dengan menggunakan video perekaman *long range* melalui UAV dan *GPS Tracking* yang telah didistribusikan ke pasukan untuk memonitoring pergerakan dan posisi pasukan dalam area petak serangan. Kemampuan monitoring *realtime* melalui *Video UAV Long Range* dan

GPS Tracking juga sangat membantu Komandan dan unsur Staf Posko untuk mengetahui dinamika pasukan manuver termasuk apabila salah satu unsur pasukan manuver mendapat hambatan maka Komandan satuan atas langsung dapat menganalisis dinamika tersebut dan memberikan CB selanjutnya guna mengatasi hambatan.

Sedangkan pada **tahap pengakhiran**, tim topografi dapat melaksanakan survei akhir dan analisis kerusakan daerah operasi melalui kegiatan pemotretan udara UAV dan pembuatan analisa medan pasca pertempuran sehingga diperoleh data analisa kerusakan yang dapat digunakan dalam kegiatan operasi lebih lanjut.

Hal ini telah dicoba dilaksanakan oleh Tim Topad pada Latgab TNI tahun 2014 di Asembagus, Jawa Timur, dengan hasil yang cukup baik.

Transformasi Topografi AD Bidang Pembinaan Teritorial

Berdasar konsep transformasi TNI AD dan proyeksi pelibatan Topografi AD dalam bidang pembinaan teritorial maka dalam penyusunan konsep transformasi Topografi AD dalam bidang pembinaan teritorial dilaksanakan dengan melakukan pengembangan organisasi dan tugas, peningkatan kemampuan personel/SDM, pengembangan/modernisasi alat topografi dan pengembangan/ peningkatan kualitas produk topografi, dalam rangka menyediakan informasi yang valid dan dapat dipercaya, yaitu tentang kondisi geografi, demografi dan kondisi sosial wilayah.

Selama ini, satuan Topografi Angkatan Darat telah melaksanakan dukungan teritorial berupa dukungan informasi topografi dalam bentuk peta berbagai jenis dan kedar, laporan geografi militer (LGM), dan informasi medan. Namun, dukungan informasi tersebut belum optimal dan masih bersifat statis, serta belum

tercapainya gelar satuan topografi di satuan teritorial khususnya tingkat korem ke bawah.

Dihadapkan dengan hakekat ancaman yang berkembang saat ini dan yang proyeksi tantangan di masa depan serta kemungkinan kebutuhan pengguna, terkait dengan aspek pembinaan teritorial, Topografi Angkatan Darat dituntut untuk memahami (mengenal dan mengembangkan) kemampuan dan batas kemampuannya yang aktual dalam melaksanakan fungsi utamanya guna mendukung aspek pembinaan teritorial yang profesional, militan, modern, efektif dan efisien.

Sesuai Buku Petunjuk Induk tentang Topografi (Peraturan Kasad Nomor Perkasad / 6 / II / 2011 tanggal 14 Februari 2011, Bab V) Topografi Angkatan Darat mempunyai kemampuan dukungan, termasuk untuk aspek pertempuran dan pembinaan teritorial, yaitu dukungan dalam bentuk : **Personel**, meliputi surveiyor topografi, analis topografi, asisten teknis

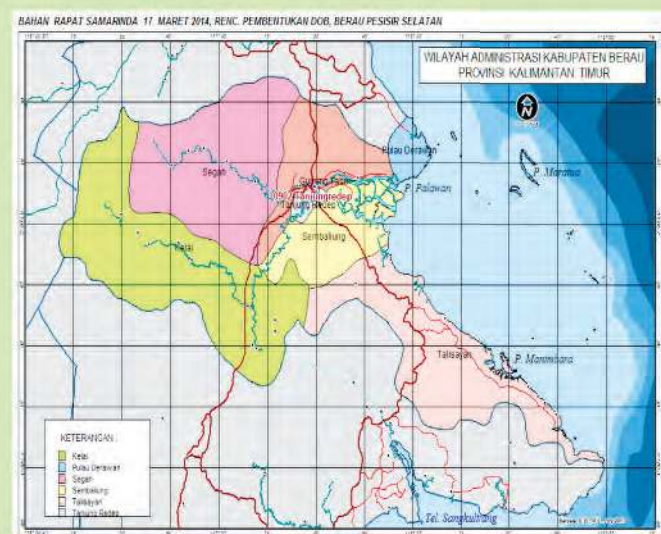
topografi; **Kegiatan**, meliputi survei data spasial, berupa pemotretan udara, pengukuran kerangka kontrol horisontal, pengukuran kerangka kontrol vertikal, pengukuran situasi, pemeriksaan lapangan; survei data non spasial berupa : kondisi geografi, demografi, kondisi sosial, kondisi iklim dan cuaca, kartografi digital, pencetakan, analisis medan, *mobile assistance* dan sistem *monitoring* berbasis satelit; **Produk**, meliputi Peta Topografi, Peta Kota, Peta Operasi, Peta Navigasi, Peta Yurisdiksi, Peta Dislokasi Satuan, Peta Edisi Khusus, Peta Foto atau citra satelit, Peta Tematik, Peta 3D, Model medan 3D, Laporan Geografi Medan, dan analisis medan.

Proyeksi Pelibatan Topografi AD dalam Mendukung Pembinaan Teritorial

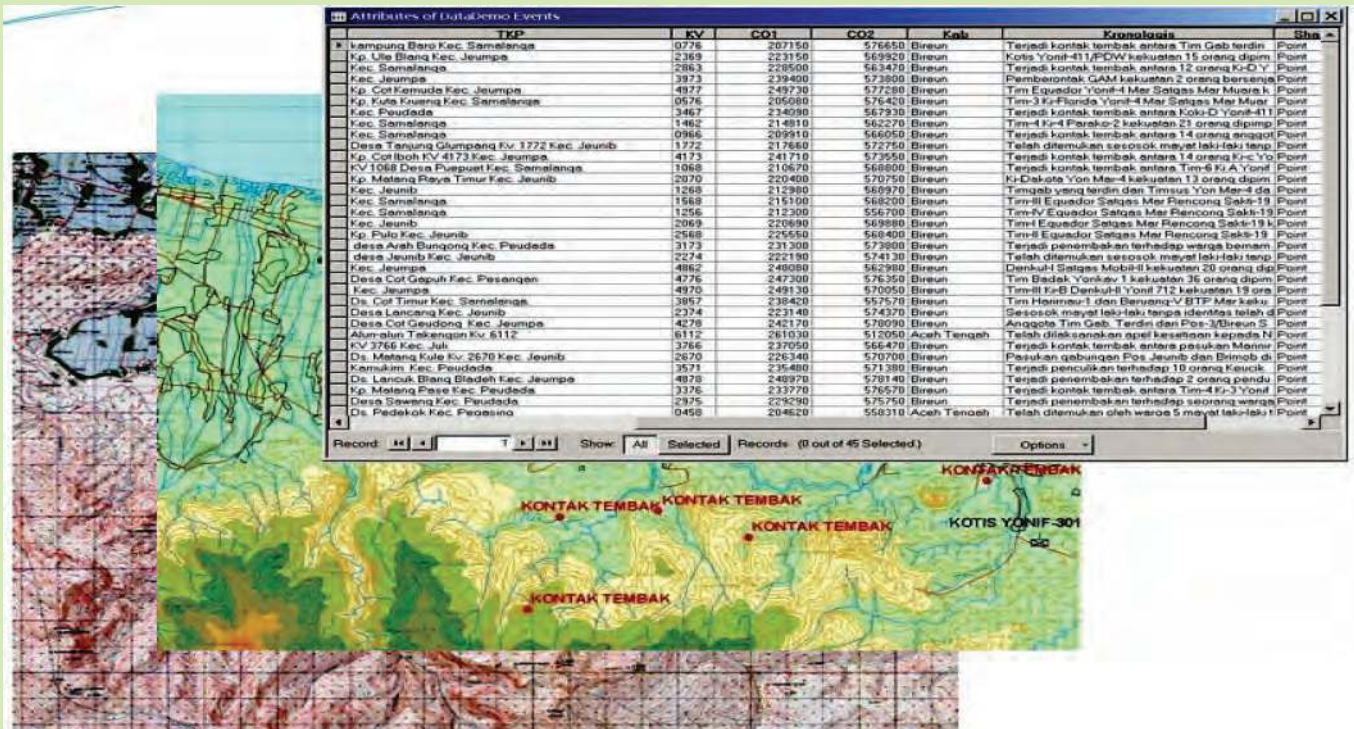
Sebagai komponen utama TNI AD, Komando Kewilayahan (Kowil) yang memiliki tugas pokok



LGM, Sebagian besar yang disajikan data sekunder



Lampiran Peta Tematik dalam LGM



Penyajian Informasi dalam Sistem Informasi Topografi, (Informasi di dalamnya Harus Selalu di Up Date)

menyelenggarakan pembinaan teritorial di wilayahnya dalam bentuk kegiatan operasi ataupun pembinaan, yang sifatnya sebagai salah satu fungsi utama TNI AD. Dalam rangka pencapaian tugas pokok TNI AD di atas, maka aparat Kowil dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menjawab tantangan tugas yang dewasa ini semakin berkembang karena sifatnya yang begitu kompleks. Kemampuan yang harus dimiliki adalah kemampuan teritorial, yang dikenal dengan nama *Lima Kemampuan Teritorial*, yaitu kemampuan di bidang Temu cepat dan Lapor cepat, Kemampuan berkomunikasi dengan masyarakat, Kemampuan mendata Geografi, Demografi dan Kondisi sosial, Kemampuan meningkatkan kesadaran bela negara dan Kemampuan Penguasaan Wilayah, dan mengenali secara benar karakteristik wilayah kerjanya, mampu mendata dan mengorganisir (aspek Geografi, Demografi, Kondisi sosial) bagi kepentingan bela negara, serta mampu berkomunikasi dan berintegrasi dengan masyarakat untuk mewujudkan Kemanunggalan TNI – Rakyat. Oleh sebab itu proyeksi pelibatan Topografi AD di bidang pembinaan teritorial ditujukan dalam rangka mendukung Lima Kemampuan Teritorial satuan Kowil.

Pelibatan Topografi AD dalam mendukung Lima Kemampuan Teritorial satuan Kowil dengan melaksanakan inventarisasi data-data wilayah (Geografi, Demografi dan Kondisi Sosial) serta menilai potensi wilayah, terutama berkaitan dengan lima aspek medan dan kemampuan logistik wilayah, antara lain : Penyusunan Informasi Topografi yang *up to date*

(Peta Topografi, Peta Tematik dan Produk Top lainnya), Penyusunan Laporan Geografi Medan (yang berisi kondisi geografi, demografi dan kondisi sosial) hingga tingkat Koramil, melakukan kegiatan asistensi teknik (pengumpulan data medan, tabulasi data, klasifikasi dan interpretasi data wilayah) serta dengan melakukan analisis medan terutama berkaitan dengan lima aspek medan dan kemampuan/daya dukung logistik wilayah tersebut.

Penutup

Dalam suatu pertempuran, kegiatan mengumpulkan keterangan secara terus menerus tentang cuaca, medan, dan musuh di suatu daerah operasi tertentu, untuk kemudian diolah, dianalisa, dan disampaikan kepada komandan yang berwenang merupakan suatu kegiatan yang memiliki pengaruh penting dalam proses pengambilan keputusan. Pengumpulan keterangan (pulket) dilakukan melalui berbagai kegiatan taktis, seperti pengintaian atau *'reconnaissance'* dan pengamatan atau *'surveillance'*.

Daya Tempur adalah perpaduan dinamis antara aspek fisik dan aspek non-fisik yang dapat dioptimalkan oleh satuan dalam rangka memenangkan pertempuran pada ruang dan waktu yang ditentukan. Dukungan Topografi dalam rangka mendukung tugas pokok Angkatan Darat dalam berbagai kemungkinan pelibatan kekuatan Angkatan Darat pada pertempuran dengan berperan aktif memperkuat 8 elemen daya tempur (pertempuran), yang dapat dilaksanakan pada setiap

tahapan kegiatan operasi pertempuran meliputi tahap perencanaan, persiapan, pelaksanaan dan pengakhiran, dengan memberikan dukungan personel, produk dan kegiatan terkait dengan penyediaan data/informasi cuaca, medan dan karakteristik lainnya sehingga proses pengambilan keputusan dapat berjalan dengan baik.

Dalam rangka lebih mengoptimalkan peran Topografi Angkatan Darat dengan segala kemampuannya mendukung teknik dan taktik pertempuran, maka pelibatan Tim Topografi dalam operasi pertempuran menjadi hal penting dan urgen, Untuk itu disarankan, perlunya penyesuaian Orgas Topografi di Kotama Kodam maupun di Kostrad dan Kopassus, dengan mempertimbangkan adanya satuan Topografi setingkat Detasemen atau Kompi Topografi di Divisi Kostrad dan Kopassus.

Daftar Pustaka :

1. Buku Putih Pertahanan Indonesia Tahun 2008.
2. Buku Transformasi Aspek – Aspek Dukungan TNI AD Tahun 2014.
3. Peraturan Kasad Nomor Perkasad / 6 / II / 2011 tanggal 14 Februari 2011 tentang Buku Petunjuk Induk Tentang Topografi PT:CTP-01.a.
4. PP No. 42 Tahun 2010 tentang Kebijakan Umum Pertahanan Negara (2010-2014). Sistem Keamanan Nasional Indonesia : Aktor, Regulasi dan Mekanisme Koordinasi; *Pacivis-Center for Global Society Studies*, UI Jakarta, 2008.
5. *US Defense Transformation Office* Tahun 2003
6. UU No. 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.
7. UU No. 34 Tahun 2004 tentang TNI.
8. UU No. 36 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
9. Vademikum Teritorial Angkatan Darat Tahun 2009.
10. Surat Keputusan Kasad Nomor Skep/508/XII/2003 tanggal 21 Desember 2003 tentang Pengesahan Bujuknik 5 (Lima Kemampuan Teritorial) Nomor Kode PT : TER-04.

Endnotes

- 1 Kepala Staf TNI AD Jenderal TNI Budiman usai membuka Rapat Pimpinan (Rapim) 2014 TNI AD, di Markas Besar TNI AD, Jakarta, Rabu, 15 Januari 2014.
- 2 Bujuknik 5 (lima) Kemampuan Teritorial PT; TER-04, Skep Kasad Nomor: Skep/508/XII/2003 tanggal 21 Desember 2003)

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS

I. DATA POKOK

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Nama | : Ir. Dedy Hadria, M.Sc. |
| 2. Pangkat/NRP | : Brigjen TNI/33071 |
| 3. Tmpt/Tgl. Lahir | : Bandung, 29-06-1958 |
| 4. Agama | : Islam |
| 5. Statu | : Kawin |
| 6. Sumber Pa/Thn | : Sepamilwa/1986 |

II. RIWAYAT PENDIDIKAN MILITER.

A. Dikbangum.

- | | |
|-------------------|--------|
| 1. Sepamilwa ABRI | : 1986 |
| 2. Sekalihpa | : 1990 |
| 3. Suslapa I Top | : 1991 |
| 4. Suslapa II Top | : 1996 |
| 5. Seskoad | : 2000 |

B. Dikbangspes

- | | |
|---------------------------|--------|
| 1. Susjurpa Grafika | : 1990 |
| 2. Susstafjemenhan Dephan | : 2004 |
| 3. KIBI Refresher | : 2005 |

III. RIWAYAT PENUGASAN.

A. Dalam Negeri.

- | | |
|---------------------------------|--------|
| 1. Ops. Pemetaan RI-Malaysia | : 1989 |
| 2. Ops. Pemetaan RI-PNG | : 1994 |
| 3. Ops. Pemetaan RahlatPklN Bun | : 1995 |
| 4. Ops. Pemetaan RI-Malaysia | : 1996 |
| 5. Ops. Pemetaan RI-PNG | : 1997 |
| 6. Ops. Tsunami Aceh | : 2003 |

B. Luar Negeri.

- | |
|------------------------------------|
| 1. Inggris (Tugas Belajar Dik S2). |
| 2. Singapura. |
| 3. Rusia |
| 4. Malaysia. |

IV. Riwayat Jabatan

1. Paurkursat Baggesi Subditbinpeta Dittopad
2. Paurkuraastro Baggesi Subditbinpeta Dittopad
3. Ps. Kasidalnuk Bagrendal Subditbinpeta Dittopad
4. Dansatdikbata Pusdiktop Kodiklat TNI AD
5. Dansatdikpa Pusdiktop Kodiklat TNI AD
6. Katopdam III/Slw
7. Ps. Kasubditbinpeta Dittopad
8. Kasubditbinpeta Dittopad
9. Sedittopad
10. Dirtopad

TRANSFORMASI KESEHATAN ANGKATAN DARAT



**Brigadir Jenderal TNI
dr. Dubel Meriyenes, Sp.B., FInaCS
(Dirkesad)**

Kesehatan Angkatan Darat kedepannya bukan lagi sekedar melaksanakan dukungan kesehatan dan pelayanan kesehatan semata, melainkan sudah menjadi bagian dari alat utama sistem pertahanan di bidang kesehatan

PENDAHULUAN

Dinamika perkembangan lingkungan strategis baik nasional, regional maupun internasional serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pertahanan dan kesenjataan, baik senjata konvensional maupun yang bersifat nano teknologi termasuk juga senjata kimia, biologi, radiologi dan nuklir, mendorong TNI AD untuk maju dan berubah mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Transformasi merupakan perubahan sistematis yang mengarah pada perkembangan kekuatan berdasarkan kemampuan (*capability based planning*), yang lebih difokuskan kepada penajaman sasaran akhir tugas pokok. Perubahan dititikberatkan pada

tiga kemampuan utama TNI AD yaitu : kemampuan pertempuran, kemampuan pembinaan teritorial dan kemampuan dukungan untuk menghadapi tantangan tugas operasi militer untuk perang maupun operasi militer selain perang.

Kesehatan Angkatan Darat (Kesad) sebagai badan pelaksana tingkat pusat TNI Angkatan Darat juga harus bertransformasi diri, baik di bidang dukungan kesehatan, pelayanan kesehatan dan pembinaan satuan kesehatan. Di samping itu ada tugas Kesad lain yang tidak kalah pentingnya yaitu sebagai bagian dari alat utama sistem persenjataan untuk menghadapi ancaman perang biologi (*biological warfare*), teror biologis (*bioterrorism*) dan sebagai bagian dari ancaman CBRN (*Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear*).

TUGAS POKOK KESEHATAN ANGKATAN DARAT

Kesehatan merupakan salah satu kecabangan TNI AD dan sebagai kekuatan yang menjalankan fungsi dukungan dalam pertempuran darat dengan menggunakan kemampuan pembinaan kesehatan prajurit, PNS, dan keluarga TNI AD melalui dukungan kesehatan dan pelayanan kesehatan. Disamping dukungan dan pelayanan kesehatan, Kesad juga mempunyai tugas di bidang pembinaan kesehatan satuan.

STRATEGI TRANSFORMASI KESEHATAN ANGKATAN DARAT

Transformasi Dukungan Kesehatan. Berkaitan dengan transformasi di bidang tempur dan pembinaan teritorial dihadapkan dengan kecanggihan mesin perang, perang asimetris (*asymmetric war*) dan kemungkinan penggunaan senjata CBRN, Kesehatan Angkatan Darat dituntut untuk mampu memberikan dukungan yang optimal. Untuk itu secara bertahap dan berlanjut Kesad menyiapkan dukungan sebagai berikut:

1. Pengembangan satuan kesehatan lapangan melalui:
 - a. pembentukan satuan kesehatan lapangan disesuaikan dengan satuan manuver yang akan didukung;
 - b. peningkatan kemampuan personel kesehatan lapangan disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya penanganan korban akibat senjata konvensional maupun CBRN; dan



GEDUNG LABIOVAK DITKESAD

- c. melengkapi satuan kesehatan lapangan dengan peralatan kesehatan yang canggih dan modernisasi alat transportasi/evakuasi disesuaikan dengan kemungkinan korban yang timbul dan kondisi geografis mandala operasi.
2. Pembangunan dan pengembangan rumah sakit sandaran, meliputi sarana dan prasarana alat kesehatan utama, tenaga medis spesialis dan tenaga medis subspecialis. Rumah sakit sandaran ini mampu menangani segala macam cedera akibat pertempuran maupun kecelakaan, termasuk penanganan korban senjata *CBRN*, secara definitif ataupun semidefinitif. Prioritas utama rumah sakit sandaran yang akan dikembangkan adalah Rumkit Tk. II Marthen Indey Jayapura, Rumkit Tk. II dr. R. Hardjanto Balikpapan, Rumkit Tk. II Pontianak, Rumkit Tk. II Putri Hijau Medan, Rumkit Tk. II Udayana Denpasar dan Rumkit Tk. IV Wirasakti Kupang.

Transformasi Pelayanan Kesehatan. Dibidang pelayanan kesehatan, Kesad mengembangkan diri ke arah :

1. Mengembangkan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto (RSPAD GS) Ditkesad sebagai *top referral* untuk pelayanan korban pertempuran atau kecelakaan secara paripurna, menjadi rumah

- sakit unggulan nasional yang bertaraf internasional (*World Class*) untuk penanganan penyakit susunan syaraf pusat (*CVC/ Cerebro Vasculer Center*), pusat penanganan penyakit degeneratif (*Cellcure Cellular Center*) yang menangani penyakit-penyakit diabetes, jantung koroner, penyakit radang sendi dan penyakit kronis lainnya.
2. Mengembangkan Rumkit Tk. II Pelamonia Makassar, Rumkit Tk. II Dustira Cimahi dan Rumkit Tk. II Putri Hijau Medan menjadi Rumah Sakit Tk. I sebagai rumah sakit rujukan utama berstandar nasional, yang mampu menangani secara paripurna korban pertempuran atau kecelakaan.

Transformasi Lembaga Jajaran Ditkesad. Lembaga di jajaran Ditkesad bertransformasi sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan, persenjataan dan pertahanan, meliputi :

1. **Lembaga Kesehatan Militer (Lakesmil) Ditkesad.** Lakesmil dirancang untuk menjadi *center of excellent* bidang penelitian kesehatan, terutama penyakit infeksi baik yang disebabkan oleh virus, bakteri maupun parasit (*HIV/AIDS*, Hepatitis, Malaria, Tuberkulosa dan New Emerging Diseases) dan bidang kesehatan militer (kesehatan preventif, kesehatan olahraga dan kesehatan keselamatan kerja), pembangunan insectarium malaria sebagai pusat penangkaran dan penelitian nyamuk



GEDUNG LABIOVAK DITKESAD

Anopheles dari berbagai spesies dan subspecies *Anopheles* yang ada di Indonesia dan pembuatan ensiklopedia nyamuk *Anopheles* di Indonesia. Disamping itu Lakesmil juga sebagai wahana pelatihan bagi prajurit TNI AD tentang kegiatan promosi dan preventif penyakit infeksi, bekerjasama dengan tenaga ahli/peneliti senior (S2/S3) dari berbagai institusi, antara lain Lembaga Penyakit Tropis UNAIR, UNHAS, Lembaga Eijkman, LIPI, Kemenkes, Kemenristek dan lembaga lain sejenis.

2. Lembaga Farmasi (Lafi) Ditkesad.

Lafi Ditkesad akan dikembangkan menjadi lembaga produksi farmasi yang berstandar nasional dan menjadi pusat penelitian dan pengembangan

obat-obatan termasuk obat herbal asli Indonesia serta pusat pelatihan dan pendidikan farmasi bagi prajurit TNI AD. Lafi Ditkesad disiapkan untuk mampu membantu pemenuhan kebutuhan obat-obatan nasional yang bermutu, dalam rangka dukungan kesehatan dan pelayanan kesehatan termasuk pelayanan BPJS Kesehatan.

3. Lembaga Biologi dan Vaksin (Labiovak) Ditkesad.

Lembaga Biologi dan Vaksin (Labiovak) Ditkesad adalah lembaga yang baru di jajaran Ditkesad, lembaga ini berfungsi untuk memproduksi vaksin dan anti sera untuk kebutuhan prajurit TNI AD. Disamping itu lembaga ini juga disiapkan untuk membantu pemenuhan kebutuhan vaksin dan anti



KEGIATAN CPOB LABIOVAK DITKESAD



KEGIATAN PENINJAUAN RUANG INSEKTARIUM LAKESMIL DITKESAD



sera nasional yang selama ini hanya diproduksi oleh PT Bio Farma, selain itu vaksin dan anti sera produksi Labiovak digunakan sebagai penyangga bila dalam kondisi tertentu dimana PT Bio Farma tidak dapat memproduksi. Dengan adanya MoU antara Ditkesad dengan PT. Bio Farma, Kemenristek dan beberapa lembaga penelitian lainnya, dalam waktu dekat Labiovak akan berfungsi juga untuk penelitian dan memproduksi vaksin dan anti sera jenis baru.

4. Laboratorium Penelitian Biologi (BSL -3).

Laboratorium ini merupakan pengembangan dari Labiovak yang saat ini pembangunan fisiknya sedang berlangsung. Di laboratorium ini akan dilakukan penelitian virus, bakteri dan parasit serta rekayasa genetik biologi sehingga diperoleh vaksin baru yang sangat dibutuhkan, tidak hanya oleh prajurit TNI AD tapi juga masyarakat Indonesia secara umum. Dari lembaga ini diharapkan akan ada penemuan-penemuan baru di bidang vaksin dan rekayasa genetik biologi yang dapat digunakan sebagai alat pertahanan terhadap perang biologi.

5. Lembaga Biomedis (Labiomed) Ditkesad.

Labiomed Ditkesad adalah lembaga yang memproduksi cairan infus dan obat-obatan injeksi. Lembaga ini disiapkan untuk memproduksi cairan infus dan obat injeksi tidak hanya untuk kebutuhan prajurit tapi juga masyarakat umum, khususnya adalah membantu memenuhi kebutuhan BPJS Kesehatan. Disamping sebagai lembaga produksi, Labiomed juga disiapkan untuk menjadi instalasi penelitian tentang cairan infus dan obat-obatan injeksi, sehingga diperoleh cairan infus baru yang berguna tidak hanya untuk prajurit tapi juga masyarakat umum.

6. Lembaga Peralatan Kesehatan (Lapalkes) Ditkesad.

Lapalkes Ditkesad adalah lembaga yang memproduksi dan memelihara/perbaiki peralatan kesehatan. Lapalkes disiapkan untuk mampu memproduksi alat kesehatan yang dapat memenuhi kebutuhan rumah sakit di jajaran Kesad dengan kualitas yang baik dan harga lebih murah. Di samping itu Lapalkes juga disiapkan mampu memberi pelatihan bagi prajurit TNI AD, sehingga mempunyai kemampuan memelihara dan melakukan perbaikan peralatan kesehatan di rumah sakit jajaran Kesad.

7. Lembaga Kesehatan Gigi dan Mulut (Lakesgilut) Ditkesad.

Lakesgilut Ditkesad adalah Lembaga yang berfungsi sebagai pusat penelitian, pendidikan dan pelatihan kesehatan gigi dan mulut bagi prajurit Kesad. Lakesgilut disiapkan untuk pelayanan paripurna, pusat rujukan tertinggi penyakit gigi dan mulut jajaran TNI AD dan direncanakan pembangunan Rumkit Gigi dan Mulut berstandar nasional.

8. Satuan Kesehatan Lapangan

Dalam transformasi Kesad ini direncanakan pembentukan Satuan Kesehatan Lapangan baru, yakni Batalyon Kesehatan (Yonkes) Ditkesad. Yonkes ini berada di bawah kendali langsung Dirkesad. Yonkes Ditkesad siap digerakkan setiap waktu, baik dalam jumlah utuh maupun jumlah kecil untuk memberikan dukungan kesehatan pada satuan manuver sesuai tugasnya dalam kegiatan OMP dan OMSP, memberikan bantuan perkuatan bagi satuan tugas operasi yang kekurangan tenaga medis.



GEDUNG INSEKTARIUM LAKESMIL DITKESAD

Penyiapan personel. Dengan adanya transformasi di jajaran Kesad, baik dalam jangka pendek, menengah maupun jangka panjang, dibutuhkan banyak tenaga ahli dari berbagai disiplin ilmu, meliputi : dokter umum dan dokter gigi, dokter spesialis dan subspecialis dari berbagai bidang ilmu kedokteran, sarjana (S1, S2 dan S3) di bidang kesehatan dan keperawatan, biologi, farmasi, kimia, mikrobiologi, parasitologi, elektromedik, statistik, patologi dan tenaga ahli lainnya.

Periodisasi Transformasi Kesehatan Angkatan Darat. Transformasi di jajaran Kesad dilaksanakan dalam periode waktu yang telah direncanakan :

1. Jangka Pendek (2015 – 2019)

Dalam jangka waktu ini dimulai pembangunan sarana dan prasarana secara bertahap, rekrutmen dan pendidikan tenaga ahli yang dibutuhkan, peningkatan kerja sama dengan institusi terkait seperti Kemenkes, Kemenristek, Kemdikbud, Lembaga Eijkman, BPPT, Perguruan Tinggi termasuk Fakultas Kedokteran, PT. Bio Farma dan dengan pihak luar negeri serta pembentukan Batalyon Kesehatan Ditkesad. Melengkapi dan memodernisasi secara bertahap alat kesehatan utama, ambulans untuk keperluan Dukkes, terpenuhinya tenaga medis spesialis/subspesialis di beberapa rumah sakit sandaran. Sertifikasi Lafi, Labiovak dan Labiomed Ditkesad oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), sehingga di peroleh sertikat CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik). Dengan sertifikat ini lembaga produksi

Ditkesad bisa meregistrasi produknya ke BPOM dan Kemenkes, serta bekerjasama dengan lembaga farmasi lain sehingga keuntungan yang diperoleh dapat digunakan untuk mengembangkan lembaga produksi Ditkesad.

2. Jangka Menengah (2020 – 2029)

Melanjutkan pemenuhan dan melengkapi sarana prasarana serta tenaga ahli yang dibutuhkan. Beberapa lembaga sudah menghasilkan temuan-temuan baru dan berproduksi sesuai kapasitasnya. Memenuhi kebutuhan personel, peralatan dan sarana pendukung bagi Batalyon Kesehatan Ditkesad. Melanjutkan pemenuhan sarana dan prasarana serta personel kesehatan rumah sakit sandaran dan rumah sakit rujukan tingkat pusat maupun wilayah. Perencanaan dan penyiapan pembangunan rumah sakit gigi dan mulut yang berstandar nasional dibawah Lakesgilut.

PENUTUP

Kesehatan Angkatan Darat kedepannya bukan lagi sekedar melaksanakan dukungan kesehatan dan pelayanan kesehatan semata, melainkan sudah menjadi bagian dari alat utama sistem pertahanan di bidang kesehatan, seperti pertahanan biologi (*biodefence*) dalam menghadapi perang generasi ke empat dan perang hibrida. Persiapan ke arah tersebut sudah, sedang dan akan berlangsung terus menerus. Hanya bangsa yang menyiapkan dirinya dengan baik yang dapat menghindari dan atau memenangkan perang dimasa datang.

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS

I. DATA POKOK

1. NAMA LENGKAP : DR. DUBEL MERIYENES, SP. B., FINACS
2. PANGKAT/KORPS : BRIGJEN/TNI
3. NRP/NIP : 31962
4. TEMPAT/TGL. LAHIR : PADANG/15 AGUSTUS 1957
5. TMT TNI : 14-02-1986
6. KATEGORI : AKTIF
7. TMT. KATEGORI : 14-02-1986
8. SUKU BANGSA : MINANGKABAU
9. AGAMA : ISLAM
10. GOL. DARAH : O
11. SUMBER PERWIRA : SEPA WAMIL
12. TMT. PERWIRA : 14-02-1986
13. JABATAN : DIRKESAD
14. TMT. DIRKESAD : 18-11-2013
15. KESATUAN : DITKESAD

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

A. PENDIDIKAN UMUM

1. SEKOLAH DASAR : 1970
2. SLTP : 1973
3. SLTA : 1976
4. FAKULTAS KEDOKTERAN UMUM : 1985
5. SPESIALIS BEDAH UMUM : 1998

B. PENDIDIKAN MILITER

1. SEPAWAMIL : 1986
2. SEKALIH : 1990
3. SUSLAPA-1/KES : 1991
4. SUSLAPA KES : 2000

III. KECAKAPAN BAHASA

A. BAHASA DAERAH

1. MINANGKABAU : AKTIF

B. BAHASA ASING

1. INGGRIS : AKTIF

IV. RIWAYAT TANDA JASA

1. BINTANG JASA NARARYA
2. S.L. KESETIAAN VIII TAHUN
3. SATYA LENCANA SEROJA
4. S.L. KESETIAAN XVI TAHUN
5. S.L. KESETIAAN XXIV TAHUN

V. RIWAYAT PENUGASAN OPERASI

1. OPS TIM-TIM : 1999
2. SATGAS KES TNI TERNATE : 2000
3. SATGAS KES TNI MOROTAE : 2001
4. OPSLIHKAM ACEH : 2002

VI. RIWAYAT PENUGASAN LUAR NEGERI

VII. RIWAYAT KEPANGKATAN

- | PANGKAT | TMT | NOMOR SKEP |
|------------|------------|---------------------|
| 1. LETTU | 14-02-1986 | KEPRES/14/ABRI/1986 |
| 2. KAPTEN | 01-10-1992 | SKEP/373/IX/1992 |
| 3. MAYOR | 01-04-2003 | SKEP/165/III/1999 |
| 4. LETKOL | 01-04-2003 | SKEP/68/III/2003 |
| 5. KOLONEL | 01-10-2010 | SPRIN/1583/IX/2010 |
| 6. BRIGJEN | 02-01-2014 | SPRIN/17/I/2014 |

VIII. RIWAYAT JABATAN

- | | | |
|---|------------|---------------------|
| 1. PAMA KES AKMIL | 01-03-1986 | SKEP/126/II/1986 |
| 2. KAUR POLUM KES AKMIL | 30-04-1986 | SKEP/117/VII/1986 |
| 3. KAUR UJI BADAN KES AKMIL | 01-09-1989 | SKEP/104-14/IX/1989 |
| 4. PAMA DITKESAD (DIK SPES) | 01-03-1994 | SKEP/121/IV/1994 |
| 5. PAMA KODAM IX/UDAYANA | 01-01-1999 | SPRIN/2/I/1999 |
| 6. KARUMKIT TK. IV 09.07.03 DILI | 15-04-1999 | SPRIN/488/IV/1999 |
| 7. KASI KESMIL KESDAM IX/UDAYANA | 15-12-1999 | SKEP/680/XII/1999 |
| 8. KADEP BEDAH & GADAR RSTK. III PADANG | 22-04-2000 | SKEP/184/VIII/2000 |
| 9. DENDENKESYAH 01.04.01 P. SIANTAR | 01-05-2004 | SPRIN/735/VI/2004 |
| 10. WAKARUMKIT TK. II KESDAM I/BB | 15-02-2007 | SKEP/35/II/2007 |
| 11. KA RUMKIT TK. II PUTRI HIJAU KESDAM I | 31-03-2010 | SKEP/38/III/2010 |
| 12. KAKESDAM I/BB | 26-09-2011 | SKEP/286/IX/2011 |
| 13. IR DITKESAD | 08-03-2013 | SKEP/71/III/2013 |
| 14. DIRKESAD | 18-11-2013 | SPRIN/2804/XII/2013 |

IX. RIWAYAT KELUARGA

1. STATUS KAWIN : KAWIN
2. JUMLAH ANAK : 2
3. NAMA AYAH : BACHTIAR MARADJO
4. NAMA IBU : NURMA
5. ISTRI : AMIDAWATI. SKEP, NS
6. NAMA ANAK : dr. AMY CHYNTHIA DE MERIYENES : 12-02-1989
AMY CARISSA DE MERIYENES : 08-09-1995

MEMPERTAHANKAN DAN MENINGKATKAN LAPORAN KEUANGAN WAJAR TANPA PENGECEUALIAN (WTP) DI LINGKUNGAN TNI AD



Brigadir Jenderal TNI Teddy Hernayadi, S.E.
(Dirkuad)

Mempertahankan opini BPK, WTP merupakan suatu keharusan mengingat opini BPK tersebut merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan dalam mengelola keuangan yang bersumber dari APBN maupun penerimaan hibah

Apresiasi terhadap kinerja unsur-unsur terkait di lingkungan TNI AD dimana Laporan Keuangan TNI AD TA. 2013 telah berhasil mendapat opini dari BPK Wajar Tanpa Pengecualian (WTP). Jajaran TNI AD tidak boleh puas sampai disini mengingat mempertahankan dan bahkan meningkatkan akan jauh lebih berat, dengan tetap optimis dan bekerja keras TNI AD pasti mampu.

Keuangan Negara adalah semua hak dan kewajiban negara yang dapat dinilai dengan uang, serta segala

sesuatu baik berupa uang maupun berupa barang yang dapat dijadikan milik negara berhubung dengan pelaksanaan hak dan kewajiban tersebut (UU No.17 Th. 2003 Psl. 1. Ayat 3). Keuangan Negara dikelola secara tertib, taat pada peraturan perundang-undangan, efisien, ekonomis, efektif, transparan dan bertanggung jawab dengan memperhatikan rasa keadilan dan kepatutan (UU No.17 Th. 2003 Psl-3 ayat 1). Menteri/pimpinan lembaga selaku pengguna anggaran berwenang menyusun dan menyampaikan laporan keuangan kementerian negara/ lembaga yang dipimpinnya (UU.No.1 Th. 2004 Psl 4 ayat 2-j). Pasal-pasal dalam Undang-undang ini secara lengkap disampaikan mengingat bahwa semua lembaga yang terkait dengan pengurusan keuangan negara akan menjadikan pedoman dalam penyusunan dan perumusan aturan-aturan yang dijadikan petunjuk teknis dalam rangka pengelolaan keuangan negara termasuk oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). Mengingat Anggaran yang dialokasikan untuk TNI AD pada Tahun Anggaran 2014 dengan segala perubahannya yang bersumber dari APBN lebih dari 70 triliun dan diharapkan untuk tahun anggaran yang akan datang akan mengalami peningkatan untuk itu pengelolaan keuangan harus dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang telah diatur berdasarkan penjabaran dari Undang-undang tersebut diatas.

Opini BPK terhadap Laporan Keuangan Kemhan dan TNI untuk TA 2013 dan 2012 telah menyajikan Laporan secara wajar dalam semua hal yang material, posisi keuangan Kemhan dan TNI tanggal 31 Desember 2013 dan 2012, realisasi anggaran untuk tahun yang berakhir tanggal-tanggal tersebut, sesuai dengan Standar Akuntansi Pemerintahan atau dapat disederhanakan bahwa opini BPK tersebut adalah Wajar Tanpa Pengecualian (WTP). Ada empat macam opini yang dikeluarkan oleh BPK terhadap Laporan Keuangan yang diperiksa yang meliputi. **Pertama**, Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP/*unqualified opinion*). **Kedua**, Opini Wajar Dengan Pengecualian (WDP/*qualified*). **Ketiga**, Opini Menolak Memberikan Opini (*Disclaimer*). **Keempat**, Opini Tidak Wajar (*adverse opinion*).

Opini BPK terhadap Laporan Keuangan Kemhan dan TNI TA 2013 adalah Wajar Tanpa Pengecualian (WTP)



sosialisasi dan pelatihan yang berkesinambungan, termasuk tentang prosedur rekonsiliasi internal antara Unit Akuntansi Pengelolaan Anggaran (UAKPA) dengan Unit Akuntansi Pengelolaan Barang (UAKPB) dan rekonsiliasi antara UAKPB dengan pembina materiil/item, serta meningkatkan koordinasi dengan Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPKNL) dalam hal asistensi operator SIMAK BMN. **Keenam**, meninjau kembali mekanisme pengelolaan dana dan pengadaan barang/jasa yang bersumber dari dana devisa dan program FMS terkait proses pengadaan, pembayaran perikatan. Serta proses penatausahaan BMN yang valid dan memadai untuk mendukung penyusunan Laporan Keuangan Kemhan TNI yang akuntabel. **Ketujuh**, memberikan instruksi kepada seluruh Satker Kemhan dan TNI untuk mempedomani Peraturan Menteri Keuangan Nomor. 23/PMK.06/2010 tentang Penataan Pemanfaatan Barang Milik Negara dalam mengelola BMN di lingkungan Kemhan dan TNI serta melakukan koordinasi dengan Kemkeu tentang Implementasi Peraturan Menteri Keuangan Nomor. 23/PMK.06/2010 tersebut. **Kedelapan**, melakukan pengendalian secara memadai untuk meminimalisir jumlah pekerjaan yang melewati tahun anggaran di lingkungan Kemhan dan TNI.

Dari uraian temuan dan rekomendasi BPK tersebut merupakan momen yang baik untuk segera merespon dan mengambil langkah-langkah meningkatkan peran masing-masing pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang sejalan dengan Transformasi TNI AD pada saat

ini. Mempertahankan opini BPK, WTP merupakan suatu keharusan mengingat opini BPK tersebut merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan dalam mengelola keuangan yang bersumber dari APBN maupun penerimaan hibah. Selanjutnya perlu langkah-langkah atau upaya yang konsisten karena kalau tidak, kemungkinan opini BPK akan mengalami penurunan. Sedangkan untuk meningkatkan Opini BPK yang WTP tanpa adanya temuan dan rekomendasi merupakan suatu kepuasan dan kebanggaan TNI AD karena anggaran yang telah diberikan atau dipercayakan oleh rakyat melalui APBN telah digunakan dan dapat dipertanggungjawabkan secara transparan dan akuntabel.

Langkah-langkah yang bisa diambil untuk menindaklanjuti hasil temuan dan rekomendasi BPK oleh para stakeholder adalah sebagai berikut. **Pertama**, unsur Staf Umum TNI AD diharapkan dapat menerbitkan regulasi yang dapat sebagai pedoman dalam rangka menindaklanjuti rekomendasi BPK baik dibidang penataan organisasi (Satker), regulasi dibidang penatausahaan BMN secara komprehensif, regulasi pengelolaan hibah, regulasi status pengelolaan yanmasum, regulasi pengelolaan belanja yang bersumber dari dana devisa. **Kedua**, Irjenad sebagai supervisi dalam Sistem Pengendalian Interen diharap dapat menerbitkan regulasi dalam rangka pelaksanaan reuiu maupun rekonsiliasi yang akan dilaksanakan oleh para satker ditingkat kotama maupun balakpus yang meliputi rekonsiliasi antara

satker dengan pejabat perbendaharaan, Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) dengan pejabat perbendaharaan mengingat gelar wilayah KPPN tidak sama dengan gelar Kotama sehingga pelaksanaan rekonsiliasi perlu ada pengaturan secara khusus. Review dilaksanakan pada setiap laporan triwulan dan semesteran serta akhir tahun anggaran sehingga peran dari fungsi pengawasan baik di pusat maupun di daerah menjadi sangat penting untuk kesinambungan bahwa Laporan Keuangan secara berjenjang telah disusun sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. Untuk pelaksanaan rekonsiliasi dilaksanakan pada setiap bulan oleh badan keuangan dengan unsur KPPN terkait dengan kebenaran daya serap anggaran dari satker, sehingga unsur pengawasan bisa memonitor kegiatan ini untuk mengetahui lebih awal apabila ada kesalahan maupun hambatan yang terjadi. **Ketiga, Ditkuad** sebagai Badan Keuangan Eselon -1 yang bertugas menghimpun laporan dari unit akuntansi di tingkat satker dan merekap laporan keuangan dari Badan Akuntansi Wilayah serta melaporkan ke Badan Keuangan tingkat satu, telah, sedang dan akan melaksanakan langkah-langkah yang terkait dengan pengurusan dan pengelolaan keuangan guna mempertahankan opini BPK serta meningkatkan mutu pelaporan keuangan sebagai berikut.

Langkah-langkah yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut. (1) Menerbitkan Naskah Sementara tentang Buku Petunjuk Teknis Penyusunan Laporan

Keuangan di lingkungan TNI AD yang disahkan dengan Peraturan Kasad Nomor PERKASAD/54/X/2013 Tanggal 16 Oktober 2013. Bujuknis telah disosialisasikan pada saat Rakor Baku TA 2013. (2) Mengajukan konsep saran tentang revisi terhadap jumlah satker di jajaran TNI AD dari 467 yang akan disesuaikan dengan kepangkatan bahwa untuk penanggung jawab satker serendah rendahnya berpangkat Kolonel, hal ini untuk mendukung pelaksanaan DIPA Petikan Satker Pusat dan DIPA Petikan Satker Daerah sebagai penjabaran dari Peraturan Bersama Menteri Keuangan dan Menteri Pertahanan Nomor 67/PMK.05/2013 dan Nomor 15 Tahun 2013. (3) Mengajukan konsep regulasi tentang Pengelolaan Penerimaan Hibah di lingkungan TNI AD dan beberapa konsep lainnya yang terkait dengan regulasi pengurusan keuangan.

Langkah-langkah atau kegiatan yang sedang dilaksanakan saat ini adalah (1) Merumuskan kembali perubahan nama Pekas Gabrah menjadi Perwira Keuangan yang akan mendukung pelaksanaan pengurusan keuangan di masing-masing satker mengingat setiap satker harus ada Perwira Keuangan yang di dalam organisasi Perwira Keuangan tersebut mewadai unsur-unsur: PPSPM, BP, Unit Akuntansi Keuangan (UAK), dan Unit Akuntansi Barang (UAKB). Perubahan nama menjadi sangat perlu mengingat Nama Pekas (Pemegang Kas) masih terkait dengan undang-undang zaman belanda atau yang dikenal dengan ICW (*Indische Comptabiliteitswet*) Stbl.1925 No. 448. Dalam Undang-Undang Keuangan yang berlaku saat





ini (UU. No. 17 Th. 2013 dan UU. No. 1 Th.2004) istilah atau nama Pekas tidak ada yang ada adalah Bendahara baik Bendahara Penerimaan maupun Bendahara Pengeluaran. Pemilihan nama Perwira Keuangan dengan mempertimbangkan bahwa disamping bisa mewadai sesuai undang-undang yang berlaku saat ini juga memperhatikan dan mengantisipasi adanya kondisi darurat militer yang berlaku di lingkungan TNI baik di tingkat daerah, wilayah maupun pusat. (2) Menyiapkan dan menata SDM yang ada sebagai tindak lanjut dan antisipasi terhadap berlakunya perubahan jumlah Satker di jajaran TNI AD. (3) Menyiapkan validasi orgas Kupus I dan II yang merupakan badan pelaksana Ditkuad dikaitkan dengan perubahan jumlah Satker dan pelayanan KPPN. (4) Koordinasi dengan Kodiklat tentang perubahan kurikulum pendidikan terkait jenis pendidikan yang akan disesuaikan. (5) Koordinasi dengan Baku diatasnya baik dengan Pusku TNI maupun dengan Pusku Kemhan RI terkait dengan regulasi-regulasi yang perlu disinkronkan maupun yang perlu dijabarkan lebih lanjut untuk Baku di tingkat III atau IV.

Sedangkan kegiatan yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut. (1) Merelokasi Pekas Gabrah menjadi Perwira Keuangan disesuaikan dengan gelar Satker di jajaran TNI AD. (2) Melaksanakan sosialisasi dan pelatihan secara berkesinambungan tentang prosedur rekonsiliasi baik internal UAKPA dengan UAKPB dan rekonsiliasi dengan KPPN. (3) Merencanakan terhadap pengelolaan anggaran yang bersumber dari dana devisa.

Keempat, Komunitas Logistik diharapkan: (1) Menerbitkan regulasi tentang pengelolaan BMN mulai

dari pencatatan, pemanfaatan, kehilangan, kerusakan, penghapusan dan pelaporan yang akan dijadikan pedoman bagi Satker dan badan keuangan di jajaran TNI AD. (2) Melaksanakan sosialisasi dan pelatihan yang berkesinambungan antara UAKPB dengan pembina materiil dan asistensi operator SIMAK BMN.

Kelima, Satker di Jajaran TNI AD diharapkan: (1) Bagi Satker yang belum memiliki bagian perencanaan dan anggaran supaya bisa melengkapi karena bagian ini sangat berperan dalam penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran satker serta melaksanakan akuntansi terhadap pengelolaan anggaran secara berkesinambungan sesuai yang dituntut berdasarkan undang-undang yang berlaku. (2) Bagi Satker yang pada saat ini belum secara langsung dilayani oleh Badan Keuangan atau Pekas kedepan akan ditempatkan Badan Keuangan tersendiri yang secara langsung akan menjadi patner dalam pengurusan keuangan negara sedangkan statusnya sedang dalam pengkajian untuk itu bisa membantu memfasilitasinya. (3) Meyakini bahwa pengelolaan anggaran di tingkat satker produk-produk yang dihasilkan akan menjadi **dokumen sumber** sebagai pertanggungjawaban keuangan dan satker sangat berperan apabila pengelolaan keuangan telah dikelola dengan tertib, transparan dan akuntabel akan merupakan awal yang baik untuk tercapainya opini WTP dari BPK.

Dari uraian dan penjelasan peran dari masing-masing stakeholder tersebut diatas apabila dapat dilaksanakan secara terpadu dan terintegrasi serta secara konsisten sesuai dengan momen Transformasi di lingkungan TNI AD saat ini mengingat kegiatan ini juga merupakan perubahan yang mendasar, menyeluruh dan strategis sehingga akan meningkatkan kinerja jajaran TNI AD untuk itu terbuka peluang mempertahankan opini BPK WTP terhadap pengelolaan keuangan negara bahkan dapat lebih meningkat dengan meminimalisir temuan-temuan dan rekomendasi yang tidak perlu terjadi.

Beberapa hal yang perlu mendapat prioritas untuk ditindaklanjuti dengan memperhatikan beberapa kendala baik itu SDM dan sumber daya lainnya adalah masalah penataan jumlah satker di jajaran TNI AD jumlah 467 Satker bisa dikurangi. Penerbitan regulasi-regulasi terkait dengan pengurusan dan pengelolaan keuangan di lingkungan TNI AD sesuai kewenangan stakeholder dilaksanakan secara serentak dan terintegrasi.

Sebagai penutup, TNI AD tidak perlu khawatir dengan pameo bahwa mempertahankan dan meningkatkan prestasi akan lebih sulit dari pada memperolehnya sepanjang masih memiliki kemauan pasti dapat terwujud. Semoga bermanfaat.

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS

I. DATA POKOK

1. Nama : Teddy Hernayadi, S.E
2. Pangkat/NRP : Brigjen TNI/31809
3. Tempat/Tgl. Lahir : Purwakarta, 08/03/1963
4. Agama : Islam
5. Status : Kawin
6. Sumber Pa/Th : Akmil/1988
7. Jabatan : Dirkuad

II. RIWAYAT PENDIDIKAN MILITER

A. Dikbangum

1. Akmil : 1988
2. Sussarcabku : 1988
3. Suslapa I : 1995
4. Suslapa II : 1999
5. Seskoad : 2008

B. Dikbangspes

1. Suspabuk : 1993
2. Sus Manajemen : 2001

III. RIWAYAT PENUGASAN

A. Dalam Negeri

-

B. Luar Negeri

1. Tiongkok : 2003
2. Lebanon : 2006
3. Tiongkok : 2007
4. Lebanon : 2007
5. Australia : 2008
6. Korea Selatan : 2009
7. Brunei : 2009
8. Italia : 2010
9. Jerman : 2011
10. Kanada : 2012
11. Amerika Serikat: 2013
12. Malaysia
13. Singapura

IV. RIWAYAT JABATAN

1. Kaurji Pekas Gabrah-49
2. Paurji Pekas Gabrah-49
3. Kaurji Pekas Gabrah-49
4. Ws. Pekas Gabrah-51
5. Ws. Pekas Gabrah-52
6. Papekas Gabrah-52
7. Kasium Puskop Dephan
8. Ps. Kasubag Tu Bagum Set Ditjen Kuathan Dephan
9. Ps. Kasubdit Mingarbia Bid Lakbia Pusku Dephan
10. Kasubdit Mingarbia Bid Lakbia Pusku Dephan
11. Kasubbidbiakan Bidlakbia
12. Kasubbidbialugri Bidlakbia
13. Pekas Dephan NA.5.00.01
14. Kasubbid Bia Lugribid Lakbia
15. Kasigar Mabes TNI Ditmin Lakgar
16. Tafung Gol. IV Kolonel Renhan Kemhan RI
17. Kabbidlakbia Pusku Kemhan
18. Dirkuad

BIOTERRORISME MIKROBIAL DAN PENYAKIT INFEKSI DALAM TRANSFORMASI PERTEMPURAN



Letnan Kolonel CKM dr. Soroy Lardo SpPD FINASIM
(Divisi /Sub SMF Penyakit Tropik
dan Infeksi Departemen Penyakit Dalam
RSPAD Gatot Soebroto, Ditkesad)

**Kemampuan Intelijen Medik,
Peta Geomedik, Kebijakan Biologik dan
Teknologi Pertahanan menjadi acuan penting
dalam mengendalikan suatu Kejadian
Luar Biasa akibat Bioterrorisme
dan Penyakit Infeksi
di daerah operasi.**

PENDAHULUAN

Penggunaan mikroorganisme patogen dalam perang atau terorisme merupakan senjata yang sangat berbahaya pada saat ini. Sejarah menyebutkan beberapa kejadian seperti kontaminasi suplai sistem pengairan menggunakan jamur *Claviceps purpurea* (rye ergot) oleh golongan Assyrians pada abad ke 6 sebelum

masehi. Korban penyakit pes / plague (*Yersinia pestis*) bergelimpangan diseluruh kota Kaffa oleh tentara Tartar pada tahun 1346. Kemudian usaha dari Negara Inggris menyebarkan penyakit cacar melalui selimut yang terkontaminasi terhadap penduduk asli Amerika yang loyal pada Perancis tahun 1767.

Kejadian yang tragis pada 11 September 2001 terhadap Gedung World Trade Centre juga diikuti dengan serangan anthrax melalui sistem pos. Setelah kejadian tersebut mengemuka wacana tentang Bio- Agro Terorisme suatu bentuk terorisme yang bertujuan melumpuhkan suplai pangan dan industri suatu negara. Bio – Agro Terorisme secara umum dapat diartikan sebagai setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja untuk menebarkan penyakit pada tumbuhan, hewan dan manusia dengan tujuan untuk menimbulkan rasa takut, kelumpuhan ekonomi dan atau menurunkan stabilitas suatu negara. Aktifitas terorisme dengan menggunakan "Bio – Agro Weapon" dapat dilakukan oleh perorangan, kelompok dan suatu negara untuk menyerang negara lain. Dampak dan potensi dari Bioterrorisme sangatlah besar, menyebabkan kematian dan kesakitan yang demikian luas. Sehingga terjadi kondisi ketakutan massal yang dapat menghancurkan moral masyarakat agar senantiasa dalam ketidakpastian.

Negara Indonesia dengan lahan pertanian yang sangat luas dapat menjadi suatu lahan yang rentan terhadap tindakan " Bio Agro Weapons " jika tidak diantisipasi sejak dini. Berdasarkan hal tersebut diatas suatu kemampuan kecanggihan dibidang teknologi persenjataan untuk saat ini tidaklah cukup, setidaknya teknologi ketahanan pangan sebagai salah satu sistem pertahanan negara menjadi penting.

Saat ini TNI Angkatan Darat mengambil langkah untuk mencapai kemandirian teknologi pertahanan yaitu dalam keamanan jaringan yang akan didukung oleh riset jaringan dan hal tersebut terkait dengan pergeseran pertempuran yang tidak hanya dalam bidang sistem persenjataan, tetapi juga dalam bidang pengamanan informasi, pengembangan aplikasi keamanan jaringan dan penggunaan alat komunikasi. (**Kompas 17 Mei 2004**)

Berdasarkan konteks yang dikemukakan diatas, peranan dukungan kesehatan dan teknologi kesehatan akan sangat penting sebagai bagian yang harus dituangkan dalam program keamanan jaringan. Dua hal yang dapat dikemukakan dalam tulisan ini adalah tentang Bioterrorisme Mikrobial dan Bagaimana menghadapi penyakit infeksi yang terjadi di daerah pertempuran.



GAMBARAN PENTING SENJATA BIOLOGIS YANG DIGUNAKAN AS

1. Tingginya morbiditas dan mortalitas
2. Berpotensi menyebar orang perorang
3. Dosis infeksi rendah dan sangat infeksius melalui aerosol
4. Kurang dapat didiagnosis secara cepat.
5. Kurang tersedia vaksin yang efektif secara universal
6. Berpotensi menimbulkan kecemasan
7. Ketersediaan patogen dan dapat diproduksi
8. Stabilitas lingkungan
9. Data riset sebelumnya dan perkembangan
10. Potensial sebagai senjata perang

Sumber : L Borio et al : JAMA 287-2391 . 2002

KATEGORI AGEN BIOLOGIS YANG DIGUNAKAN DI AMERIKA SEBAGAI PERANG BIOLOGIK

Kategori A

Anthrax (*Bacillus anthracis*)
 Botulism (*Clostridium botulinum toxin*)
 Plague (*Yersinia*)
 Smallpox (*Variola major*)
 Tularemia (*Francisella tularensis*)
 Viral hemorrhagic fevers
 Arenaviruses : Lassa, New World (Machupo, Junin, Guanarito dan Sabia)
 Bunyaviridae : Crimean Congo, Rift Valley
 Filoviridae : Ebola, Marburg

Kategori B

Brucellosis (*Brucella spp*)
 Epsilon toxin of *Clostridium perfringens*
 Food safety threats (*Salmonella spp*, *Escherichia coli* 0157: H7, shigella)
 Glanders (*Burkholderia mallei*)
 Melioidosis (*B pseudomallei*)
 Psittacosis (*Chlamydia psittaci*)
 Q fever (*Coxiella burnetii*)
 Ricin toxin from *Ricinus communis* (castor beans)
 Staphylococcal enterotoxin B

Thyphus fever (*Rickettsia prowazekii*)
 Viral encephalitis (alphavirus (Venezuelan, eastern and western equine encephalitis)
 Ancaman system pengairan (*Vibrio cholerae*, *Cryptosporidium parvum*)

Kategori C

Emerging infectious diseases yang mengancam seperti Nipah, hanta virus, SARS coronavirus dan pandemic influenza.

Sumber : CDC

PENYEBARLUASAN MIKROORGANISME PATOGEN SEBAGAI SENJATA HAYATI

1. *Bacillus anthracis*

Merupakan agen penyebab *anthrax*. *B. anthracis* menghasilkan endospora yang bila disemprotkan akan dapat menyebar luas sangat efektif. Bakteri patogen melalui inhalasi berupa bentuk spora atau bakteri hidup dan menyebabkan infeksi paru-paru dengan laju kematian hampir 100 persen. Pencegahan terhadap penyakit ini dapat dilakukan dengan vaksinasi, namun jarang tersedia vaksin, meskipun tidak terjadi penularan melalui persentuhan. Endospora *Bacillus* ini telah lama digunakan untuk "senjata hayati", karena mudah diperoleh, bersifat endemik pada ternak dan hampir di seluruh dunia. Mudah memproduksi spora dalam jumlah besar dan bertahan lama kemampuan hasil daya-toksiknya. Seringkali bioterorisme dikaitkan dengan spora *Bacillus anthracis*. Paul Keim, 2001, ahli dalam identifikasi strain anthrax, telah menyimpan koleksi strain sebanyak 1300 dari seluruh dunia. Dengan teknik identifikasi yang memfokuskan pada sejumlah variasi ulangan tandem dan spot pada genom mikroba ini. Spora ini telah digunakan semenjak Perang Dunia I dan selama "perang dingin" Amerika Serikat dan Uni Soviet masih melanjutkan pengembangan program persenjataan hayati ini secara-besar-besaran yang melibatkan ribuan orang, teknik yang lebih canggih dan penyempurnaan dalam penyediaan secara cepat maupun penyampaian kepada sasaran yang dikenai.

a. Penyebaran Anthrax

Bacillus anthracis merupakan bakteri gram positif anaerobik, non hemolitik pada plat agar darah. Pada kondisi nutrisi yang jelek *B. Anthracis* dalam bentuk spora memiliki karakteristik : melawan panas, tinggi garam, pH alkali dan beberapa jenis melawan kuman. Jika dihirup, spora masuk ke dalam paru kemudian ditangkap makrofag dan dibawa ke mediastinum. Spora berkembang biak di mediastinum dan bakteri akan menghasilkan tiga eksotoksin yang akan memproteksi antigen mengikat sel tubuh dan melumpuhkan sistem kekebalan tubuh dan kematian. Penyebaran alamiah penyakit ini melalui produk binatang yang terinfeksi seperti wool, rambut kambing dan kulit binatang.



Spora dalam bentuk aerosol sebagai senjata biologi ditransmisikan pada tahun 2001. Petugas pos dan pelayan surat lainnya merupakan resiko tinggi.

b. Manifestasi Klinik

Manifestasi klinik inhalasi dari Anthrax terdiri dari : (1) Fase pertama sebagai gejala seperti sakit flu yaitu faringitis atau rhinitis, dapat disertai dengan keluhan berat pada dada. (2) Fase kedua terjadi setelah periode asimtomatik yaitu : distress pernafasan berat, demam, nadi cepat dan sesak. Pemeriksaan Foto Dada didapatkan pelebaran mediastinum bahkan dapat dengan efusi pleura. Dalam torakosentesis (pengambilan cairan paru) didapatkan cairan kemerahan positif *Bacillus anthracis* dari pewarnaan gram dan kultur. Pada sebagian kasus pada cairan cerebrospinal (cairan otak) didapatkan cairan PMN lekosit positif B. *Anthrax* pada pewarnaan gram dan kultur. Pada stadium terminal didapatkan kultur darah positif dengan bacilli anthrax. Kematian dapat terjadi dalam 24 jam. Pada Anthrax yang menyerang kulit biasanya lesi tunggal berkembang pada tubuh dan pada lengan. Lesi ini bertambah banyak dalam 1-7 hari diawali sebagai papula yang progresif dalam 3-4 hari kemudian menjadi edema (bengkak) dan ruptur serta membentuk scar hitam yang dapat menghilang setelah beberapa minggu.

c. Diagnosis dari Anthrax

Diagnosis anthrax didasarkan atas riwayat epidemiologi yang menjadi diagnosis dugaan yang penting. Swab nasal (hidung) akan membantu menentukan parameter fisik terhadap paparan, tetapi tidak untuk memutuskan pengobatan atau profilaksis. Pewarnaan gram dan kultur kulit dapat positif. Kultur darah positif dan cerebrospinal yang bersamaan dapat berakibat fatal. Pemeriksaan Antibodi terhadap toksin letal (mematikan) dan toksin edema dapat tersedia.

d. Pengobatan dan Pencegahan terhadap Anthrax

Pengobatan: (1) Berikan antibiotika intra vena berupa ciprofloxacin, levofloxacin, atau doxycycline. (2) Terapi kombinasi direkomendasi pada keadaan penyakit berat dengan menambahkan rifampin, vancomycin, imipenem, clindamycin, atau clarithromycin sebagai regimen dasar. (3) Hindari eksisi lesi kulit yang dapat mencetuskan bakteremia. (4) Pengobatan dilakukan selama 60 hari. Adanya spora baru dapat menimbulkan kekambuhan

Pencegahan: Setiap individu yang diduga terpapar diwajibkan mendapatkan profilaksis:

Berikan ciprofloxacin, levofloxacin atau ofloxacin atau doksisisiklin selama 60 hari. (2) Vaksin dasar terhadap inaktivasi eksotoksin diberikan kepada personil militer dan pekerja yang beresiko terpapar. Enam dosis diperlukan untuk kekebalan diikuti dengan booster tahunan. (3) Dekontaminasi pada area yang terekspose dan personil dengan hipoklorit 0.5 %.

2. *Clostridium botulinum*.

Memiliki agen yang berupa racun botulinum yang dihasilkan bakteri ini. Racun yang bersifat aerosol meskipun membran mukus dapat menyerap racun ini, tapi dapat digunakan sebagai "senjata hayati". Botulisme ini dapat dicegah dengan vaksinasi, tapi seringkali tidak tersedia, tetapi antitoksin banyak tersedia dan tidak bersiat menular.

3. *Virus Smallpox*

Merupakan virus yang menjadi calon untuk "terorisme hayati", walaupun vaksin *smallpox* (cacar) sangat efektif, belum digunakan secara teratur selama lebih dari 20 tahun karena *smallpox* telah diberantas di seluruh dunia pada 1980. Akibatnya lebih dari 90% populasi penduduk dunia kini kurang mendapat vaksin yang memadai dan mudah terjangkit penyakit ini. Virus ini sejak diketahui toksisitasnya dijadwalkan untuk dirusak pada 1999 dan dapat diperkirakan bahwa agen ini secara tetap berpotensi menjadi daftar calon "senjata hayati". Penyakit variola ini telah diketahui merupakan salah satu pembunuh terbesar dunia. Lebih kurang 4000 tahun lampau diperkirakan 10 juta orang mati karena penyakit ini.

a. Epidemiologi

Manusia merupakan tempat berkembangbiaknya penyakit ini. Masa inkubasi adalah 7 s/d 17 hari. Pasien terinfeksi dari kejadian rash (kemerahan) sampai keropeng dari kulit. Transmisi antar manusia terjadi melalui inhalasi udara atau partikel kulit yang dilepaskan pasien. Penyebaran dalam rumah tangga dan personil rumah sakit. Virus dapat bertahan dalam lingkungan tetapi dapat diinaktivasi oleh klorin, ammonia, iodine dan panas.

b. Penyebaran

Variola merupakan virus DNA. Replikasi terjadi

di dalam sitoplasma sel host. Partikel infeksius masuk dari permukaan sel. Virus masuk ke paru-paru melalui droplet udara, menyebar ke kelenjar limfe dan kemudian ke peredaran darah. Melalui (1) Penyebaran ke seluruh jaringan, (2) Sel epitel terutama yang rentan, kulit mengalami infiltrasi pervaskuler. Terjadi degenerasi dan formasi badan tubuh diikuti nekrosis sel (kerusakan sel).

c. Manifestasi Klinis

Manifestasi Klinis berupa (1) Prodromal Demam lebih 2-4 hari dihubungkan dengan kadar viremia yang tinggi. (2) Lesi kulit adalah centrifugal dimulai dari ekstremitas yang selanjutnya menuju leher oleh small pox dan centripetal dari leher dan ekstremitas dengan chickenpox. (3) Berkembangnya secara sinkron pada smallpox dan tidak sinkron pada chicken pox. (4) Lesi progresi dari makular menjadi papular dan vesicular menjadi lapisan kulit kering, terdapat skar. Pada chickenpox lesi lebih lunak dan tanpa scar.

d. Diagnosis dan Pengobatan dan Pencegahan

Diagnosis, Pengobatan dan pencegahan berdasarkan beberapa hal : (1) Penyakit dapat secara cepat didiagnosis secara klinik dan dikonfirmasi dengan kultur virus. (2) Secara minimal pasien simptomatik dapat menyebarkan penyakit. (3) Diperlukan pengenalan dan isolasi. (4) Pasien yang terinfeksi harus secara tegas dirawat di ruang isolasi, menggunakan ruangan bertekanan negatif. (5) Cidofovir dapat membantu, imatinib lambat menyebar pada studi binatang. (6) Vaksin sebagai proteksi jika diberikan dalam 7 hari paparan yaitu (a) Vaksin virus hidup diberikan dengan inokulasi intradermal, (b) kontraindikasi pada infeksi HIV, immunosupresi, riwayat atau adanya eczema. (c) Vaksin immune globulin bersifat protektif tetapi tidak praktis jika diberikan dalam sejumlah besar pasien.

4. *Yersinia pestis*;

Mikroorganisme yang menyebabkan wabah pandemik abad pertengahan (wabah pes /bubonic plaque) . Menyerang sepertiga populasi daratan Eropa. Kurang lebih 25 juta orang antara tahun 1346 dan 1350 mati karena penyakit yang disebabkan oleh bakteri ini. Pentingnya cara penularan penyakit ini oleh kutu yang hidup pada hewan pengerat yang menggigit seseorang dan kemudian terinfeksi *Yersinia pestis*, karenanya penyakit wabah pes ini masih berpotensi disalahgunakan sebagai calon "terorisme hayati". Bakteri membelah berlipatganda dengan cepat dalam kelenjar limfe, tetapi tidak menular dan angka kematian sangat tinggi (50 - 75%).

a. Epidemiologi dan patogenesis pes

Biasanya ditularkan melalui kutu tikus. Dulu Uni Sovyet dan USA pernah mengembangkan metoda

membuat aerosol kuman ini. Dalam perjalanan penyakitnya secara imunologis kuman dihadapi oleh sel-sel PMN dan monosit, namun kuman mampu bereplikasi dalam monosit dengan akibat : 1) Menimbulkan inflamasi akut dan nekrosis jaringan. 2). Menyebar ke kelenjar limfe regional. Membentuk gelembung yang berfluktuasi yang disebut "bubo". 3) Setelah itu siap untuk memasuki aliran darah.

b. Manifestasi klinis

Masa inkubasi 2 sampai 8 hari dimulai dengan 1). demam, menggigil, lemas dan sakit kepala. 2) Pembentukan bubo yang sangat nyeri. 3) Dalam 2 sampai 4 hari timbul syok septik yang menimbulkan ganggren perifer dan kematian. Bentuk pneumonia sering dihubungkan dengan serangan bio terorisme dengan karakteristik a). Periode inkubasi 2 sampai 4 hari, yang menonjol adalah demam, menggigil dan nyeri otot. b). Dalam 24 hari, timbul dahak yang berdarah, nyeri dada, diikuti dengan sesak nafas dan kulit membiru. c). Kematian terjadi dalam 18 jam bila tidak tersedia antibiotika.

c. Diagnosa, terapi dan pencegahan penyakit pes/ sampar.

Penyakit ini, didiagnosa dengan pewarnaan gram dari sputum atau aspirasi nodus limfatikus. Kultur biasanya memerlukan waktu 48 jam. Pemeriksaan PCR sedang dalam perkembangan. Diobati dengan streptomycin, gentamycin atau doxycyclin untuk 14 hari. Penundaan dalam 24 jam menyebabkan kematian. Pemberian Ciprofloxacin bisa juga efektif. Gunakan kloramfenikol untuk meningitis. Profilaksis: Ambil percikan dengan kewaspadaan dari saluran nafas untuk mencegah pneumonic pes selama 48 jam setelah memulai terapi antibiotika. Beri Doksisisiklin selama 7 hari setelah terpapar udara pernapasan. C. Vaksin sedang dikembangkan.

5. *Salmonella typhi*

Merupakan penyakit-penyakit melalui makanan atau media air dan tergantung dari jumlah minimum tertentu



patogen dalam tubuh untuk menyebabkan gejala sakit. Salmonellosis yang disebabkan oleh bakteri jenis ini, rata-rata 47.500 kasus per tahun dijumpai di Amerika Serikat. Gejala penyakit ini umumnya dikenal dengan demam tipus, yaitu diare, mual-mual, muntah dan demam tergantung dari virulensi strain Salmonella.

6. *Francisella tularensis* (demam kelinci) penyebab tularemia.

Modus penyebaran dan patogenesis Tularemia.

F. Tularensis adalah kokobasil gram negatif yang biasanya menyebar melalui kulit dari kelinci yang terinfeksi, cerpelai, beaver, dan burung. Bentuk aerosol dapat dibuat oleh manusia. Tumbuh dalam media kultur dengan tambahan suplement cistine. Dinding selnya mempunyai kandungan asam lemak tinggi : menghasilkan *endotoxin lipopoly saccharide* yang relatif kurang poten dibandingkan endotoxin *E. coli*. Patogen intraseluler, menginduksi inflamasi akut dan pembentukan granuloma. Sedikit saja inokulum (10 – 50 kuman) dapat menyebabkan penyakit (sangat berbahaya).

Manifestasi klinis Tularemia.

Gambaran klinis mirip sampar/pes. Masa inkubasi 3 sampai 5 hari. a) Demam mendadak, sakit kepala, lemas, nyeri otot, nyeri perut dan diare. b) Bentuk ulseroglandular tampil dalam bentuk luka ulkus dengan tepi tinggi disertai pembesaran kelenjar limfe regional. c) 20 % penderita mengalami gejala mirip demam tifoid, tanpa pembesaran kelenjar limfe. Pada serangan bioterorism diharapkan muncul gejala bronkopneumonia, serupa dengan sampar kecuali batuknya lebih kering, terus menerus dan jarang disertai batuk darah.

Diagnosa, pengobatan dan pencegahan Tularemia.

Pewarnaan Gram dari sputum (dahak) biasanya negatif; pembiakan memerlukan media khusus. Dapat diidentifikasi dari kelenjar limfe dengan pewarnaan silver. Diagnosis sering bersifat dugaan (berdasarkan gejala). Titer antibodi baru meningkat setelah 2 minggu. Pengobatan : a) Obat terpilih adalah gentamycin. Alternatif lainnya; Doksisisiklin dan streptomycin. Profilaksis: a) Obati dalam 24 jam setelah terpapar dengan siprofloksasin dan doksisisiklin selama 14 hari. b) Vaksin sedang dikembangkan. Angka kematian sekitar 30 % (lebih rendah dari penyakit Anthrax pulmoner atau sampar/pes.)

7. *Brucella abortus* (demam dan bakterimia), keduanya mampu menyebabkan infeksi fatal.

8. Virus *Rabies* dan virus *Ebola*.

Banyak diantara agen-agen yang menyebabkan



penyakit selama beberapa hari atau minggu pemaparan dengan laju kematian yang tinggi.

Suatu sifat umum agen pembawa penyakit yang dapat disebarluaskan adalah dalam bentuk aerosol yang mudah menyebar luas serta menginfeksi secara sederhana dan cepat. Pada 1962 terjadi satu ledakan *smallpox* (cacar) terjadi di Jerman.. Penyakit ini menginfeksi para pekerja Jerman sepulang dari Pakistan, terkena wabah cacar yang segera berkembang dan dirawat serta dikarantinakan.. Oleh karena batuk pasien tersebut, berakibat menginfeksi 19 orang menjadi tervaksinasi, setidaknya satu orang meninggal dunia.. Pada kasus lain di Sverdlovs Rusia, sekurangnya satu gram spora telah menyebar ke atmosfer dari fasilitas persenjataan, dan setiap orang disekitar area itu terimunisasi dan diberikan terapi antibiotik profilaksis segera setelah kasus anthrax pertama kali diketahui.. Sekitar 77 orang di luar fasilitas itu terjangkau anthrax sedang 66 individu lainnya mati. Pada tahun 1984 ekstrimis keagamaan di USA menginokulasi *Salmonella* dalam salad di 10 kedai makanan, yang telah menyebabkan 751 kasus salmonellosis makanan terjadi di daerah yang biasanya hanya 10 %.

Lembaga Genetika di Tashkent, Uzbekistan 1996 telah mengungkapkan hasil penelitiannya mengenai jenis jamur (fungi) yang menyerang sistem perakaran tanaman pertanian sebangsa opium *poppies*. Lembaga yang didukung oleh Dinas Militer Uni Soviet ini pada masa itu ditugaskan sebagai pusat pengkajian peran mikroorganisme perusak tanaman pertanian. Pertanian opium merupakan tanaman penghasil bahan narkotika yang cukup tinggi nilai ekonominya, oleh karenanya seorang ahli penyakit tanaman berkebangsaan Inggris Paul Rogers menyatakan adanya bukti baru penggunaan "senjata hayati" terhadap tanaman pertanian.

PENYAKIT INFEKSI DI DAERAH PERTEMPURAN

Daerah pertempuran merupakan area yang sarat dengan kompleksitas sumberdaya terlatih dan peralatan pertempuran dimana dibutuhkan perencanaan dan pengelolaan yang maksimal. Di daerah pertempuran

terjadi interaksi berbagai komponen dan dimensi yang berbeda dibandingkan kondisi normal. Berbagai kondisi kemampuan prajurit untuk menghadapi tekanan pertempuran sangat menentukan. Kesiapan prajurit untuk dilibatkan dalam suatu transformasi pertempuran selain teknologi, diperlukan suatu kehandalan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang teruji. Salah satu yang perlu menjadi perhatian adalah sejauh mana setiap prajurit memiliki kemampuan dalam menghadapi kejadian infeksi di daerah operasi. Pendeteksian awal dimulai dengan kemampuan intelijen medis dari setiap Petugas Kesehatan Batalyon kemungkinan terjadinya suatu kejadian luar biasa infeksi di area tempatnya bertugas

Penilaian Resiko dan Penyakit Infeksi di daerah Pertempuran

Penyakit Infeksi yang dapat terjadi di daerah pertempuran, beberapa hal yang perlu menjadi perhatian (1) Sejumlah besar kematian prajurit akibat pertempuran (konvensional/modern) dapat berekspektasi untuk terjadinya suatu Kejadian Luar Biasa (KLB) atau *outbreak*. (2) Pemahaman bahwa walaupun secara fakta tubuh prajurit korban pertempuran tidak memiliki resiko menyebarkan infeksi, hendaknya menjadi kewaspadaan. (3) Melihat resiko terjadinya KLB berpenopang status kesehatan, kondisi kehidupan populasi di daerah pertempuran dan populasi masyarakat dalam regional pertempuran. (4) Kondisi dari sanitasi air dan lingkungan, akses yang sulit ke pelayanan kesehatan akan meningkatkan resiko transmisi penyakit infeksi. (5) Walaupun kondisi lapangan pertempuran memiliki karakterisasi rendah untuk resiko penyebaran infeksi, namun kondisi terjadinya wabah dapat menjadi keniscayaan.

Beberapa penyakit infeksi yang perlu menjadi perhatian di daerah pertempuran adalah : **(1) Diare.** Penyakit Diare dapat terjadi disebabkan oleh kontaminasi sistem sanitasi air dan air yang diminum di daerah pertempuran. Kejadiannya ini dapat menjadi *outbreak* jika tidak diantisipasi dari awal pengelolaan sistem distribusi air yang sehat di daerah pertempuran. Beberapa kejadian yang dilaporkan dari bencana alam penyebab diare adalah *Vibrio cholerae* (O1 Ogawa and O1 Inaba) and enterotoxigenic *Escherichia coli*. Didapatkan korban lebih dari 16.000 kasus epidemik kolera (O1 Ogawa) di Bengal Barat tahun 1998 dihubungkan dengan Banjir. Di Provinsi Aceh saat terjadinya Tsunami Desember 2004 penduduknya meminum air yang tidak terproteksi sehingga 85 persen penduduk dilaporkan menderita diare dalam waktu dua minggu. Penyebab lainnya yang harus menjadi perhatian adalah norovirus dan salmonellosis. **(2) Hepatitis A dan E.** Infeksi ini ditransmisikan melalui rute fekal – oral. Penyakit ini juga dihubungkan dengan lemahnya akses sistem sanitasi air dan lingkungan. Hepatitis A dan Hepatitis E merupakan penyakit endemik dan dapat menjadi KLB pada keadaan perubahan musim

penghujan di daerah pertempuran. Penyakit Hepatitis A dan E meningkat saat kejadian Tsunami di Aceh tahun 2004. **(3) Leptospirosis.** Leptospirosis merupakan penyakit bakterial zoonotik yang ditransmisikan melalui kulit dan membran mukosa dengan air, tumbuhan berair atau kontaminasi lumpur dengan urin tikus sebagai sumber infeksi utama. KLB Leptospirosis terjadi di Taiwan, China dihubungkan dengan Thyphoon Nali pada tahun 2001 diikuti banjir di Mumbai India. **(4) Measles.** Transmisi penyakit measles di daerah pertempuran terutama difasilitasi markas yang *crowded*. Untuk mengatasi hal tersebut, sebaiknya sebelum menjalani tugas operasi untuk menjalani vaksinasi. KLB measles dapat terjadi dalam operasi non pertempuran (OMSP) bencana alam. KLB measles terjadi di Philipina tahun 1991 saat meletusnya gunung Pinatubo yang menimpa lebih dari 18000 kasus. Saat Tsunami Aceh didapatkan 35 kasus di distrik Aceh Utara. **(5) Meningitis.** Meningitis (radang otak) disebabkan oleh *Neisseria meningitidis* ditransmisikan dari orang ke orang terutama dalam situasi markas yang berdesakan. **(6) Infeksi Saluran Pernafasan Akut.** Infeksi Saluran Pernafasan Akut merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Transmisi terjadi pada prajurit dengan markas berdesakan, paparan pemasakan dalam ruangan dan nutrisi buruk. **(7) Malaria .** KLB Malaria dapat terjadi dihubungkan dengan perubahan habitat dan perkembangbiakan nyamuk sebagai vektor transmisi malaria. Oleh karena itu pemetaan tingkat endemik malaria sebelum menjalani tugas operasi menjadi faktor penting. **(8) Dengue.** Transmisi dengue dipengaruhi oleh kondisi cuaca termasuk curah hujan dan kelembaban. Kondisi ini sering terjadi dalam periode resiko tingginya transmisi terkait dengan perkembangbiakan jentik nyamuk terutama pada tempat genangan air yang merupakan sisa suplai air. Terjadinya KLB dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti perubahan lingkungan manusia (meningkatnya paparan dari nyamuk saat tidur diluar, perpindahan dari daerah non endemik ke daerah endemik, berhentinya aktivitas kontrol dan situasi perumahan berdesakan) atau perubahan habitat perkembangbiakan jentik nyamuk. (deforestasi hutan dan dam sungai) . **(9) Tetanus.** Tetanus tidak ditransmisikan dari orang ke orang, tetapi disebabkan oleh toksin dilepaskan dari tetanus an aerobik yaitu *Bacillus clostridium tetanus*. Kontaminasi dari luka terutama pada prajurit di daerah pertempuran. Laporan yang ada kejadian 106 kasus tetanus termasuk 20 kasus tahun 2005 di Pakistan saat terjadinya gempa bumi. **(10) Coccidiomycosis.** Coccidiomycosis merupakan infeksi jamur yang jarang terjadi. Namun penyebarannya dapat melalui lumpur dan debu dari saat gempa bumi. **(WHO, 2006)**

TRANSFORMASI PENYAKIT INFEKSI DAN KEBIJAKAN NIR-YUDHA

Menghadapi pola pertempuran yang berubah dari konvensional menjadi modern, penyakit infeksi yang

terkait transformasi pertempuran akan memiliki peran dalam perang biologik dan kimia. Namun demikian pemahaman penyakit infeksi tidak terlepas dari proses interaksi sistem dalam tubuh dan lingkungan pertempuran.

Konteks penyakit infeksi saat ini terkait dengan berbagai interaksi sistem, yakni sistem internal dan sistem eksternal. Sistem internal adalah adalah sistem tubuh dengan kemampuan degenerasi sel yang berdampak terhadap perubahan dan struktur sistem imunitas menghadapi suatu intervensi kuman infeksi. Penyakit degeneratif yang menjadi komorbid saat ini seperti diabetes, hipertensi dan kondisi usia lanjut menyebabkan penyakit infeksi memiliki "power" baru untuk menimbulkan suatu kondisi peningkatan beratnya kasus infeksi dalam suatu komunitas tersebut. Sedangkan sistem eksternal adalah suatu kondisi lingkungan bahkan global yang mempengaruhi perilaku penyakit memiliki relasi asimetris dengan realitas yang ditimbulkannya. Hal ini ditunjukkan dengan munculnya strain baru virus khususnya influenza yang menjadi momok menakutkan bagi penduduk belahan dunia jika terjadi suatu out break, seperti H7N9 yang diberitakan beberapa waktu lalu. (Soroy Lardo, 2013, 2014)

Dampak Global Warming

Global Warming (GW) atau pemanasan global merupakan isu penting saat ini. GW merupakan bagian dari perubahan iklim secara global, dimana terjadi peningkatan suhu rata-rata permukaan bumi. Menurut International Panel on Climate Change (IPCC) kondisi ini terjadi akibat peningkatan aktivitas gas rumah kaca sebagai kontributor pemanasan global. Efek gas rumah kaca dihasilkan oleh pembakaran bahan bakar fosil pada kendaraan bermotor, pabrik-pabrik modern, peternakan dan pembangkit listrik. Dampak yang timbul dari pemanasan global tersebut terjadinya perubahan cuaca regional, kontaminasi mikrobial dan dampak terhadap kesehatan. Kondisi perubahan cuaca yang dikatakan anomali ini berperan terhadap penyebaran penyakit tersebut. Menurut Gento Harsono (Republika 27 Juli 2013) dan Suharyo Hadisaputro, dengan adanya pengaruh IOD (Indian Ocean Dipole) negatif dengan intensitas hujan yang tinggi memberikan habitat optimum nyamuk lebih aktif menjalani proses perkawinan dan penting pada stadium awal proses nyamuk *Aedes aegypti*. Kelembaman tinggi memainkan peran penting vektor mengalami perubahan bionomik dalam daya tahan hidup, densitas nyamuk akan meningkat dan memperluas proses penyebarannya. (Suharyo, 2009)

Menurut Suharyo Hadisaputro, beberapa faktor akan berkontribusi timbulnya penyakit infeksi diantaranya (1) kejadian sosial yang terkait dengan minimnya ekonomi, konflik antar penduduk dan migrasi penduduk yang eksplosif. (2) Masalah kesehatan terutama penggunaan antibiotik yang begitu luas dengan tidak memperhatikan rasionalisasi dan efek samping yang ditimbulkan. (3)

Produksi makanan yang terkait dengan penyiapan, processing dan packing. (4) Perubahan perilaku seksual, penggunaan narkotika dan perilaku travelling. (5) Perubahan lingkungan seperti penggundulan hutan, perubahan ekosisten, banjir, kekeringan. (6) Masalah infrastruktur kesehatan masyarakat yaitu survaillans dan pengendalian penyakit infeksi yang terbatas. (7) Perubahan mikrobial (Suharyo, 2009)

Kondisi diatas menjembatani penyakit infeksi terkait dampak GW sebagai problema bangsa yang membutuhkan perhatian khusus. Terjadinya banjir, kebakaran hutan, kekeringan menyebabkan meningkatnya penyakit gangguan respirasi, kematian dini akibat penyakit paru dan jantung. Dampak tidak langsung adalah terjadinya perubahan bionomik dari vektor nyamuk dimana dengan suhu meningkat dan kelembaban tertentu, maka nyamuk akan lebih aktif melakukan perkawinan, siklus hidup lebih pendek sehingga densitas nyamuk akan meningkat dan jangkauan daerah operasinya lebih luas. Sehingga berdampak terhadap tingkat infektivitas pada komunitas masyarakat. (Suharyo, 2009)

Kebijakan terhadap transformasi pertempuran merupakan salah satu sistem modern berbasis teknologi yang harus dikembangkan dengan kontinuitas tinggi. Namun demikian, porsi utama adalah kebijakan yang berlandaskan kepada **Kebijakan Nir Yudha**. Menurut Moeldoko (2014), dasar Nir Yudha adalah sumber pelajaran terpenting tentang kesia-siaan peran dan segala bentuk kekerasan bersenjata. Perang bisa jadi memberikan sebarang wilayah rampasan, sebuah tata imperial yang di atasnya bisa berkembang sebarang peradaban. Namun peradaban yang dibangun dengan kekerasan bersenjata akan cepat musnah dan hanya meninggalkan puing dan reruntuhan. Hanya hasil daya cipta akal budi manusia yang dikerjakan secara bebas dan riang yang bisa jadi warisan yang bertahan dari sebuah peradaban. Perang lebih tepatnya serangan militer adalah pengorbanan sumber daya yang pantas diterima karena dapat diganti dengan sumber daya rampasan yang memberikan keuntungan lebih bahkan kemuliaan. Namun jelas menghamburkan sumber daya prajurit dan sumber daya potensial sebagai suatu permasalahan. (Moeldoko, 2014)

Untuk itu dalam menghadapi era transformasi pertempuran saat ini adalah menciptakan iklim pemikiran baru yang menafikan perang dengan menularkan pemahaman akan persamaan dasar manusia dengan segala perbedaan yang tampak dipermukaan. Untuk kawasan regional adalah mendorong terciptanya suatu kesadaran diri yang dapat berdampingan dalam identitas nasionalnya masing masing. (Moeldoko, 2014)

Peran Indonesia adalah menjadi garda terdepan dalam mengukuhkan perdamaian dalam kawasan geopolitik yang dinamis. Perang perang yang sudah berlangsung mungkin saja memang tak dapat dihindari, tetapi perang yang akan datang sungguh dapat dicegah. Pada perhitungan terakhir kebijakan nir-yudha adalah

terjemahan militer dari kebijakan sipil mengangkat kesejahteraan dan menghapus kemiskinan (zero poverty). Angkatan Bersenjata bertugas menjaga pertumbuhan demokrasi dan kebebasan itu dari berbagai ancaman pihak yang memanfaatkan iklim demokrasi hanya untuk kemudian melumpuhkan demokrasi dan kebebasan. Melindungi perdamaian dan hak dasar semua manusia agar sebuah bangsa, sebuah kawasan dapat tumbuh dengan penuh martabat adalah medan kerja yang kaum militer sangat pantas tempuh dengan sekuat tenaga. (Moeldoko, 2014)

STRATEGI PENCEGAHAN INFEKSI DAN MODEL DALAM TRANSFORMASI PERTEMPURAN

Pola pencegahan terhadap aksi bioterrorisme adalah kebijakan pemerintah yang mendukung setiap upaya dalam bentuk :

- 1) Meningkatkan sistem edukasi dan pendataan kesehatan masyarakat, sehingga serangan bioterrorisme dapat dikenal dan diberantas secara efektif.
- 2) Dilengkapinya ketersediaan berbagai perangkat ukur yang memadai seperti alat diagnostik, terapeutik dan vaksin dalam merespon danantisipasi serangan bioterrorisme
- 3) Perlunya sistem manajemen resiko keamanan yang terintegrasi dengan sistem kesehatan dan keselamatan kerja
- 4) Pentingnya instrumen TIRA (*Threat Identification and Risk Management*) dalam menghadapi aksi teroris. Mengidentifikasi ancaman merupakan suatu langkah awal perencanaan sistem keamanan infrastruktur.
- 5) Setiap Lembaga / Institusi memiliki suatu SOP yang sifatnya fleksibel dalam mendayagunakan berbagai perangkat dalam menghadapi serangan bioterrorisme

POLA TINDAKAN KESIAPAN JIKA TERJADI KEJADIAN LUAR BIASA

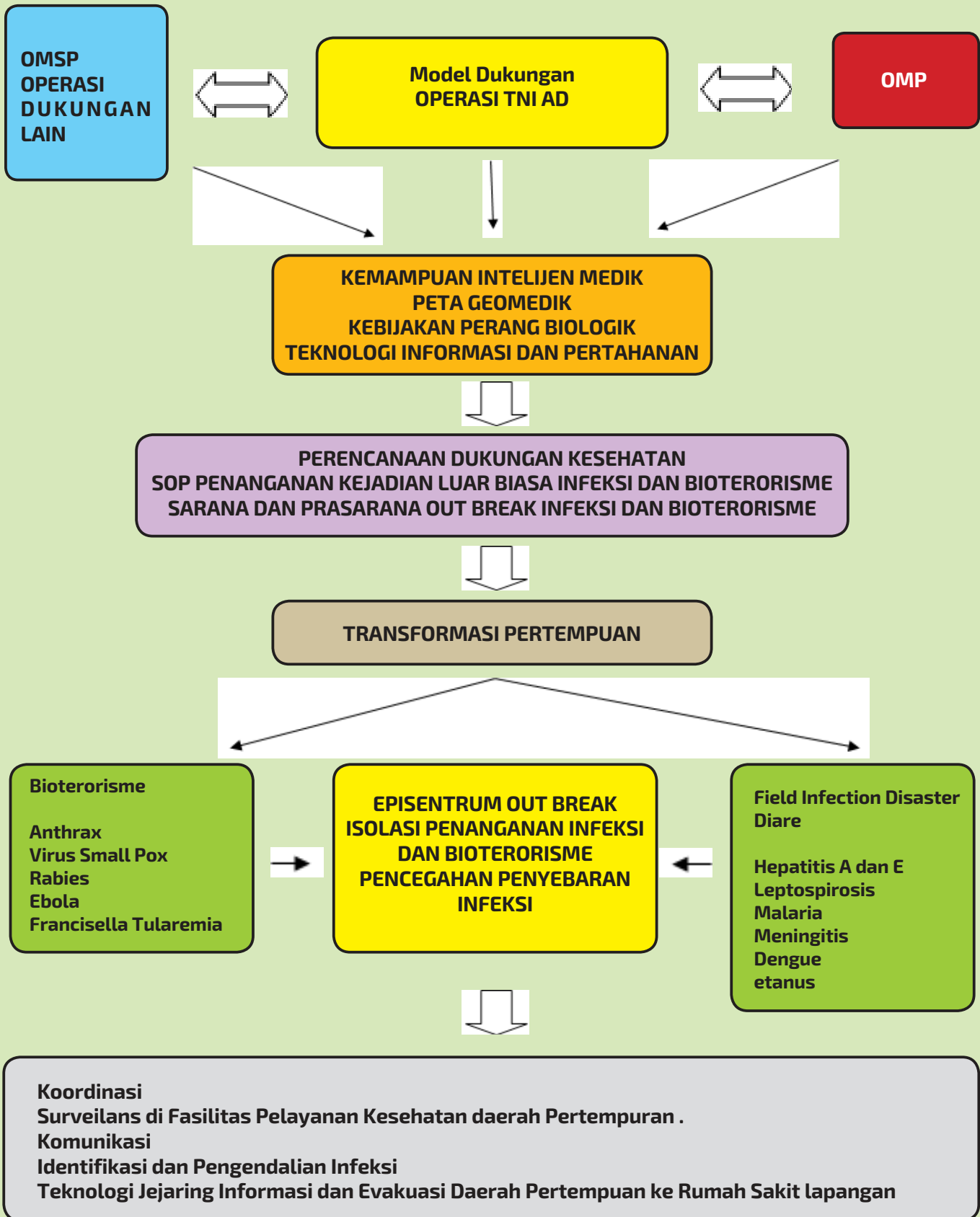
- a. **Koordinasi** : Menentukan institusi / lembaga yang bertanggung jawab menentukan kejadian luar biasa sehingga dapat melakukan / menetapkan tim koordinasi untuk memfasilitasi respon yang cepat dan memadai selama kondisi kritis. Kegiatan yang dilakukan diantaranya advokasi terhadap perencanaan terjadinya wabah kepada pembuat keputusan untuk memastikan dukungan dan dana yang diperlukan, meningkatkan kemampuan petugas dalam penanganan wabah, menyebarkan panduan-panduan penanganan wabah bekerjasama dengan sektor lain yang terkait misalnya transportasi, listrik dan penyediaan air minum, pelayanan kesehatan dan jaringan komunikasi.
- b. **Surveilans di Fasilitas Pelayanan Kesehatan** . Merupakan tindakan dalam pengumpulan, interpretasi dan sosialisasi data secara terus menerus yang memungkinkan dikembangkannya intervensi berdasarkan bukti. Langkah ini diantaranya



melatih petugas kesehatan untuk mendeteksi/ mengidentifikasi kelompok kasus, mengembangkan kapasitas atau sistem laboratorium pusat atau regional untuk dapat mengkonfirmasi kasus awal secepat mungkin. Mengembangkan atau memastikan sistem untuk melaporkan surveilans rutin dan luar biasa. Memastikan prosedur pendistribusian spesimen atau isolat virus secara cepat untuk diagnostik dan kemungkinan pengembangan vaksin.

- c. **Komunikasi** . Strategi komunikasi yang efektif dan operasional dalam menangani wabah dengan akurat dan tepat waktu disetiap tingkatan untuk meminimalkan keresahan masyarakat dan dampak ekonomi yang tidak diinginkan. Langkah yang perlu dilakukan adalah : (1) Mengembangkan rencana komunikasi dengan mendata kelompok target yang berbeda misalnya pers, masyarakat umum dan kelompok resiko tinggi, menyampaikan pesan pesan kunci melalui berbagai bahan informasi. (2) Mempertahankan komunikasi transparan dan terbuka. (3) Adanya juru bicara khusus yang ditunjuk dalam penyampaian pesan yang akurat dan tepat waktu sebelum dan selama wabah.
- d. **Identifikasi kasus, Penatalaksanaan dan Perawatan**. Adanya panduan klinis untuk memastikan tersedianya pengobatan dan perawatan selama terjadinya wabah
- e. **Pencegahan dan Pengendalian Infeksi** di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Berupa panduan pencegahan dan pengendalian infeksi untuk mencegah penyebaran infeksi sekunder pada pasien dan penularan pada petugas medis serta masyarakat
- f. **Memelihara Pelayanan Kesehatan yang hakiki**. Panduan untuk meminimalkan morbiditas dan mortalitas dengan memfungsikan secara maksimal pelayanan kesehatan selama KLB
- g. **Penyebaran Informasi dan Komunikasi di Masyarakat**. Untuk menghambat penyebaran penyakit

Model Manajemen Penyakit Infeksi dan Bioterrorisme dalam Transformasi Pertempuran



KESIMPULAN

Bioterrorisme Mikrobial dan Penyakit Infeksi dalam Transformasi Pertempuran merupakan suatu proses yang dapat terjadi dalam OMP dan OMSP. Kemampuan Intelijen Medik, Peta Geomedik, Kebijakan Biologik dan Teknologi Pertahanan menjadi acuan penting dalam mengendalikan suatu Kejadian Luar Biasa akibat Bioterrorisme dan Penyakit Infeksi di daerah operasi.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Lane HC, Fauci AS. Microbial Bioterrorism. In : Harrison' Internal Medicine^{17eds}. Mc Graw. Hill 2008 p.1343 -1364
- Herlia T . Peran Litbang Pertahanan Dalam Meningkatkan Kompetensi SDM Pertahanan Untuk Menghadapi Ancaman Bio – Agro Terorisme Di Masa Depan. Buletin Balitbang Dephan. Volume 20;19. 2008.
- Mahajoeno E. Bioterrorisme : Penyalahgunaan Mikroorganisme untuk Kesejahteraan Umat Manusia. Dambil dari http://tumoutou.net/6_sem2/_023/edwi_mahajoeno.htm.
- Siswantara T. Perlindungan dari Aksi Teroris. Pikiran Rakyat 28 Janurai 2009.
- Depkes. Kesiapan Meghadapi Pandemi Penyakit Menular (Emerging Infectious Diseases). Dalam : Pedoman Pecegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya. 2007
- Southwick F. MD. Bioterrorism in : Infectious Disease A Clinical Short Course^{2eds}. Mc Graw Hill 2004. p. 349-64
- WHO Communicable diseases following natural disasters Risk assessment and priority interventions. http://www.who.int/diseasecontrol_emergencies/en/. 2006
- Soroy Lardo. Infeksi dan Transformasi Opini Republika 29 Juni 2013
- Soroy Lardo. MERS Corona Virus Dinamika Infeksi Klinis dan Komunitas. Majalah Medika No 7, Juli 2014
- Suharyo Hadisaputro. Global Warming and Incidence Of Tropical Infectious Diseases. Kongres Nasional Petri XV. 2009. h.30-40
- Moeldoko. Kebijakan Nir Yudha. Kompas 22 Maret 2014
- Berita : Tentara AD Berlatih Teknologi Informasi Kompas 17 Mei 2014

RIWAYAT HIDUP SINGKAT PENULIS**I. DATA POKOK**

NAMA	: dr. SOROY LARDO SpPD	DIKUM TERTINGGI	: S 2 SPESIALIS PENYAKIT DALAM
PANGKAT	: LETKOL CKM	TAHUN LULUS	: 2006
NRP	: 1920013110563	DIK PERTAMA	: SEPAWAMIL
KORPS	: KESEHATAN	TAHUN LULUS	: 1992
KOTAMA	: DITKESAD	DIKBANGUM	: DIKLAPA II
SATUAN	: RSPAD GATOT SEOBROTO	TAHUN LULUS	: 2007
JABATAN	: SUB SMF IMUNOLOGI	KATAGORI	: -
	DEPARTEMEN PENYAKIT DALAM	TMT KATAGORI	: -
FUNGSIONAL:	KASUB SMF PENYAKIT TROPIK DAN INFEKSI DEPARTEMEN PENYAKIT DALAM		
AGAMA	: ISLAM	STAT PERSONEL	: TNI
KELAMIN	: LAKI-LAKI	TMT TNI/PNS	: 20 – 06 – 1992
GOL DARAH	: A	TMT JAB	: 01-08-2012
TGL LAHIR	: 01-05-1963	TMT PWIRA/GOL III	: 01-10-1991

II. RIWAYAT PENDIDIKAN MILITER

JENIS DIK	NAMA DIK	TAHUN LULUS	RANGKING DARI
1. SEPA MILWA	DIKMA	1992	-
2. PA ORIENTASI	DIKBANGUM	1992	-
3. SEKALIH PAKES	DIKBANGUM	1996	-
7. DIKLAPA II	DIKBANGUM	2016	-

III. RIWAYAT PENDIDIKAN UMUM

TK DIK UM	NAMA DIK/SEKOLAH	THN LULUS
1. SD	SEKOLAH DASAR TIKUKUR	1975
2. SMP	SMP NEGERI II BANDUNG	1979
3. SMA	SMA NEGERI V BANDUNG	1982
4. DOKTER UMUM	FAKULTAS KEDOKTERAN UNPAD	1991
5. SPESIALIS PENYAKIT DALAM	FAKULTAS KEDOKTERAN USU	2006
6. SEDANG MENJALANI PENDIDIKAN S3	FK UGM PROGRAM DEPHAN	SEJAK 2009

IV. RIWAYAT JABATAN

KOTAMA JABATAN	SATMINKAL	PKT JAB	GOL JAB	TKT JAB	TMT JAB
PAMA KESDAM I/BB		LETTU	CKM		19-06-1992
DOKTER YONIF 123/BS KODAM I/BB		LETTU	CKM		01-04-1993
PASI WATKES RUMKIT PUTRI HIJAU / BB		LETTU	CKM		01-02-1995
KARUMKIT BINJAI		KAPTEN	CKM		19-06-1997
KA BANGSAL PAV. RUMKIT PUTRI HIJAU		KAPTEN	CKM		15-08-1998
PAMA DITKESAD		KAPTEN	CKM		01-09-1998
DOKTER AHLI PENYAKIT DALAM PUTRI HIJAU		MAYOR	CKM		19-12-2005
KASI DIKLITBANG DEP PARU		MAYOR	CKM		18-12-2006
RSPAD GATOT SOEBROTO DITKESAD					
KABAG YANMED DEP PENY. DALAM		MAYOR	CKM		15-01-2009
RSPAD GATOT SOEBROTO DITKESAD					

V. RIWAYAT PANGKAT

		NOMOR SKEP/SPRIN
1. LETTU	20-06-1992	SKEP/271/VI/1992
2. KAPTEN	01-10-1997	SKEP/496/IX/1997
3. MAYOR	01-04-2005	SKEP/101/III/2005
4. LETKOL	01-10-2009	KEP/614/IX/2009

VI RIWAYAT KELUARGA

ANAK	NAMA	JENIS KELAMIN	PROV. LAHIR	KOTA. LAHIR	KEC. LAHIR
1.	MOHAMAD AFDHA	LAKI-LAKI	RIAU	PEKANBARU	PEKANBARU
2.	NAIFA RIZANI	PEREMPUAN	MEDAN	MEDAN	MEDAN SUNGGAL
3.	AISYA RAHMANI	PEREMPUAN	MEDAN	MEDAN	MEDAN SUNGGAL

TGL.BLN.TH LAHIR	AGAMA	STATUS ANAK	PEKERJAAN	DIKUM
1. 25-11-1993	ISLAM	KANDUNG	MAHASISWA	UNPAD
2. 11-04-1997	ISLAM	KANDUNG	PELAJAR	SMA
3. 13-09-2005	ISLAM	KANDUNG	PELAJAR	SD

ISTERI

NAMA	PROV.	KEC.	TGL LAHIR	AGAMA	PEKERJAAN
dr FEBRIA ASTERINA SpPK	DKI JAKARTA	SENEN	9 FEBRUARI 1967	ISLAM	PNS

VII. PENUGASAN /PELATIHAN LUAR NEGERI

NEGARA	MACAM TUGAS	TGL. BLN TH
THAILAND/BANGKOK	US PACOM/COE PANDEMIC INFLUENZA WORKSHOP	AGUSTUS 2007
USA/HONOLULU	US PACOM/COE PANDEMI INFLUENZA MILITARY ANNEX WORKSHOP	22-27 MARET 2010
SINGAPORE	ASIA PASIFIC INFECTION CONTROL ACRECIDATION	12-22 JULI 2010
SINGAPORE	INFECTION CONTROL AND HOSPITAL	FEBRUARI 2011
CHINA/ BEIJING	INTERNATIONAL SEPSIS FORUM	26-30 OKTOBER 2011
THAILAND/BANGKOK	INTERNATIONAL CONGRESS ON INFECTIOUS DISEASES	13-16 JUNI 2012

VIII. RIWAYAT JASA

TANDA JASA	TMT TANDA JASA	NOMOR KEP
1. SL KESETIAAN VIII TAHUN	01-07-2000	SKEP/34/II/2004
2. SL KESETIAAN XVI TAHUN	13-04-2011	SKEP/28/TK/TAHUN/2011

IX. RIWAYAT BAHASA

JENIS (ASING/DAERAH)	BAHASA	KEMAMPUAN (A/P)
ASING	INGGRIS	AKTIF
DAERAH	SUNDA	AKTIF



Pesawat nirawak ('unmanned aerial vehicle' /UAV) yang sedang dikembangkan Topografi Angkatan Darat

Aktivitas Kerja Prajurit Korps Peralatan di Bengkel Pusat Peralatan (Bengpuspal) Ditalad di Bandung, Jawa Barat.

