

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

Penulis : Brigjend Rudiono Edi S.,S.IP.,M.M

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 :

- a. Organisasi litbang yang berdiri sendiri dan langsung berada dibawah Danpuscab, seperti: litbang Pussenif, Pussenkav, Pussenarmed, Pussenarhanud dan Pusintelad;
- b. Organisasi litbang yang berada dibawah Subditbincab, seperti: litbang Puspomad, Disinfolahad, Ditkesad, Ditkuad, Dispenad, Ditajenad, Disjarahad, Ditkumad, Disbintalad, Dispsiad, Ditpalad, Dithubad, Ditbekangad, Ditziad, Puspenerbad; dan
- c. 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

1. 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 :

- a. 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;
- b. 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
- c. 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 :

- a. 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:
 - 1) Meningkatkan aksesibilitas ke sumber referensi akademik (e-library, langganan e-journal) sehingga penelitian dan perekayasa litbang di jajaran Balakpus TNI AD cepat dapat mengikuti perkembangan bidang ilmunya masing-masing;
 - 2) Membangun jejaring antarsesama komunitas litbang atau lintasbidang kepakaran pada tataran litbang TNI, Kemhan, litbang nasional maupun internasional;
 - 3) Meningkatkan efektivitas pencegahan duplikasi pelaksanaan litbang sehingga semakin mudah mendeteksi jika lembaga/instansi lain telah melakukan litbang tertentu; dan
 - 4) 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;

b. 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 Infolahta 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 kepemanfaatannya 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;

a. 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

b. 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 :

- 1) 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 Iptek 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;

- 2) 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:

a) 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 iptek sesuai kebutuhan nyata;

b) 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

c) 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

- 1) Organisasi litbang yang berdiri sendiri dan langsung berada dibawah Danpuscab (litbang Pussenif, Pussenkav, Pussenarmed, Pussenarhanud dan Pusintelad) sudah mewadahi fungsi litbang sehingga tidak perlu lagi untuk diadakan perubahan;
- 2) Pada organisasi litbang yang berada dibawah Subditbincab / Subdisbinfung, seperti Kabaglitbang Puspomad, Disinfohtad, 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;
- 3) 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
- 4) 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.>

2. 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 merekayasa/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

perekayasaan 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 yuridiksi 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 dibidang 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 sistim 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. Terjalannya 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:

- a. Validasi terhadap struktur organisasi Litbang Balakpus;
- b. 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.

c. 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.