

**Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Metode
Control Objective For Information And Related Technology (COBIT)
Versi 5.0 Domain Delivery Service And Support (DSS)
(Studi Kasus: Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara
Indonesia)**

Implementation of Information Technology Governance Using Control Methods
Objective For Information And Related Technology (COBIT) Version 5.0 Domain
Delivery Service And Support (DSS)
(Case Study: Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara Indonesia)

¹Tirani Hikmah Nur Ulfah, ² Otong Rukmana, ST., MT. ³ Agus Nana Supena S.Si.,
MT.,

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹tirani.hikmah@gmail.com, ²otongrukmana@yahoo.com, ³agusns1967@yahoo.co.id,

Abstract. The act of organizing Information Technology (IT) is called IT governance. Division of SPI PT. Dirgantara Indonesia wants to know how far the benefits and impacts of IT implementation. The audit standards used are Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) 5.0 that can help companies create optimum value from IT. The selected COBIT 5.0 domain is the Deliver, Service, and Support (DSS) domain. The result of identification of information technology governance that already existed known there are 5 goals COBIT 5.0 standard that has not been fulfilled by the purpose of Division of Internal Audit Unit (SPI). While the results of the overall governance audit, it is known there are 22 levels of activity capability with the current condition level has not reached the target level, and there is 1 activity that has reached the target level. Process capability level is currently known there are 4 processes that have not reached the target and 2 processes that have reached the target. Based on the gap analysis, it is necessary to increase the level of activity and process capability from the current condition by maximizing the activity that has been running well and innovation and the development of administrative procedures to accelerate the achievement of corporate objectives. The result of recommendation is then made in the form of time line of work program of Division of Internal Control Unit (SPI) PT. Dirgantara Indonesia.

Keywords: Information Technology Governance, COBIT 5.0, DSS Domains, Capability Levels, Gap Analysis, Current Conditions, Recommendations

Abstrak. Tindakan untuk mengatur Teknologi Informasi (IT) disebut dengan tata kelola TI. Divisi SPI PT. Dirgantara Indonesia ingin mengetahui sejauh mana manfaat dan dampak yang diperoleh dari penerapan TI. Standar audit yang digunakan adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 5.0 yang dapat membantu perusahaan menciptakan nilai optimal dari TI. Domain COBIT 5.0 yang dipilih adalah domain *Deliver, Service, and Support* (DSS). Hasil identifikasi tata kelola teknologi informasi yang sudah berjalan diketahui terdapat 5 tujuan standar COBIT 5.0 yang belum terpenuhi oleh tujuan Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI). Sedangkan hasil audit tata kelola secara keseluruhan, diketahui ada 22 level kapabilitas aktivitas dengan nilai level kondisi saat ini belum mencapai level target, dan ada 1 aktifitas yang sudah mencapai level target. Level kapabilitas proses saat ini diketahui ada 4 proses yang belum mencapai target dan 2 proses yang sudah mencapai target. Berdasarkan analisis gap secara garis besar perlu adanya peningkatan level kapabilitas aktivitas dan proses dari kondisi saat ini dengan memaksimalkan aktivitas yang sudah berjalan baik dan melakukan inovasi serta pengembangan prosedur administrasi untuk mempercepat tercapainya tujuan perusahaan. Hasil rekomendasi kemudian dibuat dalam bentuk time line program kerja Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara Indonesia.

Kata Kunci: Tata Kelola Teknologi Informasi, COBIT 5.0, Domain DSS, Level Kapabilitas, Analisis Gap, Kondisi Saat Ini, Rekomendasi

A. Pendahuluan

Informasi merupakan salah satu sumberdaya yang sangat penting bagi sebuah organisasi dalam menghasilkan produk maupun layanan jasa agar produk atau layanan

yang dihasilkan lebih baik daripada yang dihasilkan oleh pesaing. Sehingga setiap organisasi harus mengelola berbagai jenis informasi yang dimiliki secara tepat. Dalam mengelola informasi diperlukan suatu teknologi yang mendukung sehingga informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan, kepentingan dan tujuan bisnis organisasi. Metode COBIT 5.0 dapat digunakan sebagai panduan untuk melakukan audit terhadap kelayakan teknologi informasi yang sudah dilakukan oleh Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara Indonesia dan pada akhirnya dapat menghasilkan tata kelola teknologi informasi yang sesuai dengan tujuan strategis organisasi. Pada proses pelaksanaan audit terhadap tata kelola teknologi informasi dengan metode COBIT 5.0 dipilih domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) karena sesuai dengan kondisi tata kelola teknologi informasi di Divisi SPI ini, yang telah direncanakan (*plan*), telah dibangun (*build*), dan sekarang sedang dijalankan (*run*).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi tata kelola sistem informasi yang sudah berjalan di Divisi SPI menggunakan metode COBIT 5.0 berdasarkan domain *Delivery, Service, and Support* (DSS).
2. Melakukan analisis nilai Level Kapabilitas Proses hasil pengukuran COBIT 5.0.
3. Merancang rekomendasi berdasarkan temuan-temuan audit tata kelola teknologi informasi berdasarkan domain *Delivery, Service, and Support* (DSS) sebagai dasar-dasar perbaikan dan pengembangan tata kelola teknologi informasi pada Divisi SPI.

B. Landasan Teori

COBIT 5.0 membantu organisasi menciptakan nilai yang optimal dari teknologi informasi dengan menjaga keselarasan antara perolehan manfaat, optimalisasi resiko, dan optimalisasi sumberdaya yang dimiliki. COBIT 5.0 merupakan *framework* yang komprehensif dan digunakan secara global untuk keperluan bisnis yang memungkinkan organisasi memanfaatkan informasi dan teknologi yang dimiliki dengan seagik mungkin, dengan menyediakan *framework* manajemen dan *governance* untuk teknologi informasi ditingkat *enterprise*. COBIT 5.0 bersifat umum dan berguna untuk segala jenis ukuran perusahaan, baik itu sektor komersial, sektor *non profit* atau pada sektor pemerintahan atau publik.

Level kapabilitas proses, mengukur performansi tiap-tiap proses tata kelola (*EDM-based*) atau proses manajemen (*PBRM based*), dan dapat mengidentifikasi area-area yang perlu untuk ditingkatkan performansinya. Ada enam tingkatan kapabilitas yang dapat dicapai oleh masing-masing proses, yaitu :

1. *Incomplete Process* – Proses tidak lengkap,
2. *Performed Process* – Proses dijalankan (satu atribut),
3. *Managed Process* – Proses teratur (dua atribut),
4. *Established Process* – Proses tetap (dua atribut),
5. *Predictable Process* – Proses yang dapat diprediksi (dua atribut),
6. *Optimising Process* – Proses Optimasi (dua atribut).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pemetaan Enterprise Goals dengan Tujuan Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara Indonesia

Proses Pemetaan *Enterprise Goals* yang ada pada COBIT 5.0 dengan tujuan Divisi (SPI) dilakukan untuk membandingkan antara tujuan standar suatu organisasi yang telah ditetapkan oleh COBIT 5.0 dengan tujuan Divisi SPI. Berdasarkan hasil

pemetaan yang dapat dilihat pada Tabel 1, diketahui terdapat 5 tujuan standar COBIT 5.0 yang belum terpenuhi oleh tujuan Divisi SPI yaitu:

- Risiko bisnis yang dikelola (Managed business risk (safeguarding of assets)), pada dimensi Financial.
- Kontinuitas dan ketersediaan layanan bisnis (Business service continuity and availability), pada dimensi Customer.
- Tanggap terhadap perubahan lingkungan bisnis (Agile responses to a changing business environment), pada dimensi Customer.
- Program teknologi informasi dikelola seiring perubahan bisnis (Managed business change programmes), pada dimensi Internal.
- Budaya inovasi produk dan bisnis (Product and business innovation culture), pada dimensi Learning and Growth.

Hal ini berarti 5 tujuan standar COBIT 5.0 tersebut menjadi fokus perhatian bagi Divisi SPI untuk proses perbaikan.

Tabel 1. Pemetaan *Enterprise Goals* dengan Tujuan Divisi SPI

BSC Dimension	BG	Enterprise Goals	Tujuan Bidang SPI PT. Dirgantara Indonesia				
			Melaksanakan kegiatan assurance dan komite yang independen dan objektif, dirancang untuk memberikan nilai tambah bagi perusahaan dalam mencapai tujuannya melalui program kegiatan.	Evaluasi dan efektivitas pelaksanaan program teknologi informasi, dan pengendalian risiko bisnis perusahaan dengan peraturan perundang-undangan dan kebijakan perusahaan	Pemeriksaan dan penilaian atas efektivitas dan efisiensi di bidang keuangan, operasional, sumber daya manusia, teknologi informasi dan kegiatan lainnya.	Menjaga keberlanjutan layanan dan ketersediaan layanan bisnis perusahaan melalui analisis, penilaian dan rekomendasi mengenai aktivitas yang dilakukan atau direvisi	Menjaga minat Komite Audit, Komitans, Perusahaan dan Eksternal Aditor
Financial	1	Nilai pemangku kepentingan investasi bisnis (Stakeholder value of business investments)	P	S	P	S	
	2	Portofolio produk dan layanan yang kompetitif (Portfolio of competitive product and services)		S	P		
	3	Risiko bisnis yang dikelola (pengamanan aset) (Managed business risk (safeguarding of assets))		S			
	4	Mematuhi hukum dan peraturan eksternal (Compliance with external laws and regulations)		P			
	5	Transparansi keuangan (Financial transparency)			P		
Customer	6	Budaya pelayanan yang berorientasi pelanggan (Customer-oriented service culture)				P	
	7	Kontinuitas dan ketersediaan layanan bisnis (Business service continuity and availability)				S	
	8	Tanggap terhadap perubahan lingkungan bisnis (Agile responses to a changing business environment)					
	9	Pembuatan keputusan strategis berbasis informasi (Information-based strategic decision making)			P		
	10	Optimalisasi biaya pengiriman layanan (Optimisation of service delivery cost)			P		
Internal	11	Optimalisasi fungsionalitas proses bisnis (Optimisation of business process functionality)				P	
	12	Optimalisasi biaya proses bisnis (Optimisation of business process cost)			P		
	13	Program dikelola seiring perubahan bisnis (Managed business change programmes)				S	
	14	Produktivitas operasional dan staf (Operational and staff productivity)			P		
	15	Kepatuhan terhadap kebijakan internal (Compliance with internal policies)		P			
Learning & Growth	16	Orang-orang terampil dan termotivasi (Skilled and motivated people)			P		
	17	Budaya inovasi produk dan bisnis (Product and business innovation culture)				S	

Pemetaan IT-Related Goals dengan Enterprise Goals

Pemetaan dilakukan untuk membandingkan tujuan Divisi SPI yang sudah diubah kedalam sudut pandang COBIT 5.0 dengan standar tujuan yang terkait teknologi informasi (IT-Related Goals) yang telah ditetapkan COBIT 5.0 yang dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan hasil pemetaan dapat diketahui ada 1 standar tujuan yang terkait teknologi informasi yang belum terpenuhi oleh tujuan Divisi SPI yaitu:

Pengetahuan, keahlian, dan inisiatif untuk inovasi bisnis (Knowledge, expertise

Tabel 3. Hasil Pemetaan RACI

BSC Dimension	No.	IT-Related Goals	Enterprise Goals															
			1. Stakeholder value of business investments	2. Portfolio of competitive products and services	3. Customer satisfaction with external laws and regulations	4. Financial transparency	5. Customer-oriented service culture	6. Information-based strategic decision making	7. Optimisation of service delivery cost	8. Optimisation of business process functionality	9. Optimisation of business process cost	10. Operational and self-productivity	11. Compliance with internal policies	12. Satisfied and motivated people				
Financial	1	Alignment of IT and business strategy																
	2	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulation				P												
	3	Commitment of executive management for making IT-related decisions				P												
	4	Manage IT-related business risk												P				
	5	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio						P			S							
Customer	6	Transparency of IT cost, benefits and risk				P												
	7	Delivery of IT services in line with business requirements												P				
	8	Adequate use of applications, information and technology solution											P					
	9	IT agility											P					
	10	Security of information, processing infrastructure and applications											P					
Internal	11	Optimisation of IT assets, resources, and capability										P						
	12	Enablement and support of business processes by integrating application and technology into business processes											P					
	13	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards					P					S						
	14	Availability of reliable and useful information for decision making						P										
	15	IT compliance with internal policies												P				
Learning & Growth	16	Competent and motivated business and IT personnel															P	
	17	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation										S						

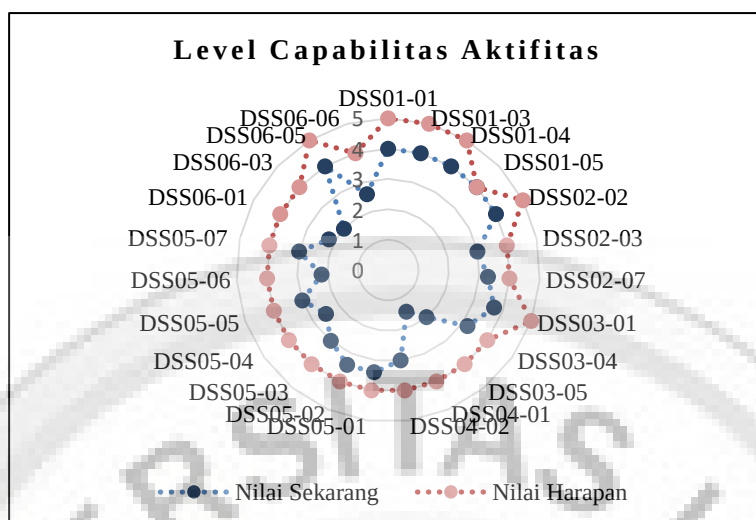
Penyebaran Kuesioner

Jumlah responden yang telah diberikan kuesioner ini adalah 35 orang, yang terdiri dari pihak – pihak internal di Divisi SPI, Divisi Satuan Usaha *Engineering Service*, Divisi Manajemen Resiko, Divisi Satuan Usaha *Defences*, dan Divisi Satuan Usaha *Aircraft* PT Dirgantara Indonesia. Berikut merupakan petunjuk pengisian kuesioner yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Petunjuk Pengisian Kuesioner

Level	PA	Deskripsi
Level 0	0	Tidak dilakukan atau tidak relevan.
Level 1	1	Dilakukan tetapi belum ada manajemennya.
Level 2	02.01	Dilakukan dan ada perencanaan serta dimonitor.
	02.02	Dilakukan, ada perencanaan dan dimonitor kemudian hasil kerja dikelola dengan baik (ditentukan <i>requirement</i> nya & didokumentasikan).
Level 3	03.01	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP/ kebijakan/ aturan atau dibuat standar pengoperasiannya, sebagai unsur penting yang wajib dilakukan.
	03.02	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP/ kebijakan/ aturan atau mempunyai standar penerapan, serta ada alokasi tanggung jawab dan sumber daya yang tepat.
Level 4	04.01	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP/ kebijakan/ aturan berjalan dengan baik dan ada penerapan untuk layanan/informasi optimal yang harus dihasilkan.
	04.02	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP/ kebijakan/ aturan dan menghasilkan layanan/informasi kemudian dimonitor dan dianalisis
Level 5	05.01	Dilakukan, dan ada inovasi dan strategi pengembangan aktifitas sesuai hasil analisis dari aktifitas yang telah terstandarisasi sebelumnya.
	05.02	Dilakukan, ada inovasi dan strategi pengembangan aktifitas, diukur pengaruhnya terhadap sasaran bisnis dan dievaluasi.

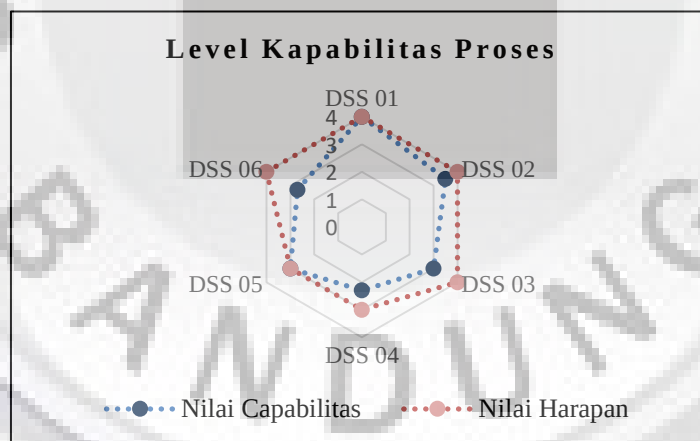
Rekapitulasi Level Kapabilitas Aktivitas



Gambar 1. Level Kapabilitas Aktivitas

Secara keseluruhan terdapat 23 Aktivitas yang dinilai dalam proses audit, dari 23 Aktivitas tersebut diketahui ada 22 Aktivitas dengan nilai level kondisi saat ini belum mencapai level target, dan ada 1 aktifitas yang sudah mencapai level target. Hasil rekapitulasi penentuan level kapabilitas aktivitas pada audit tata kelola teknologi informasi Divisi SPI dapat dilihat pada Gambar 1.

Rekapitulasi Level Kapabilitas Proses

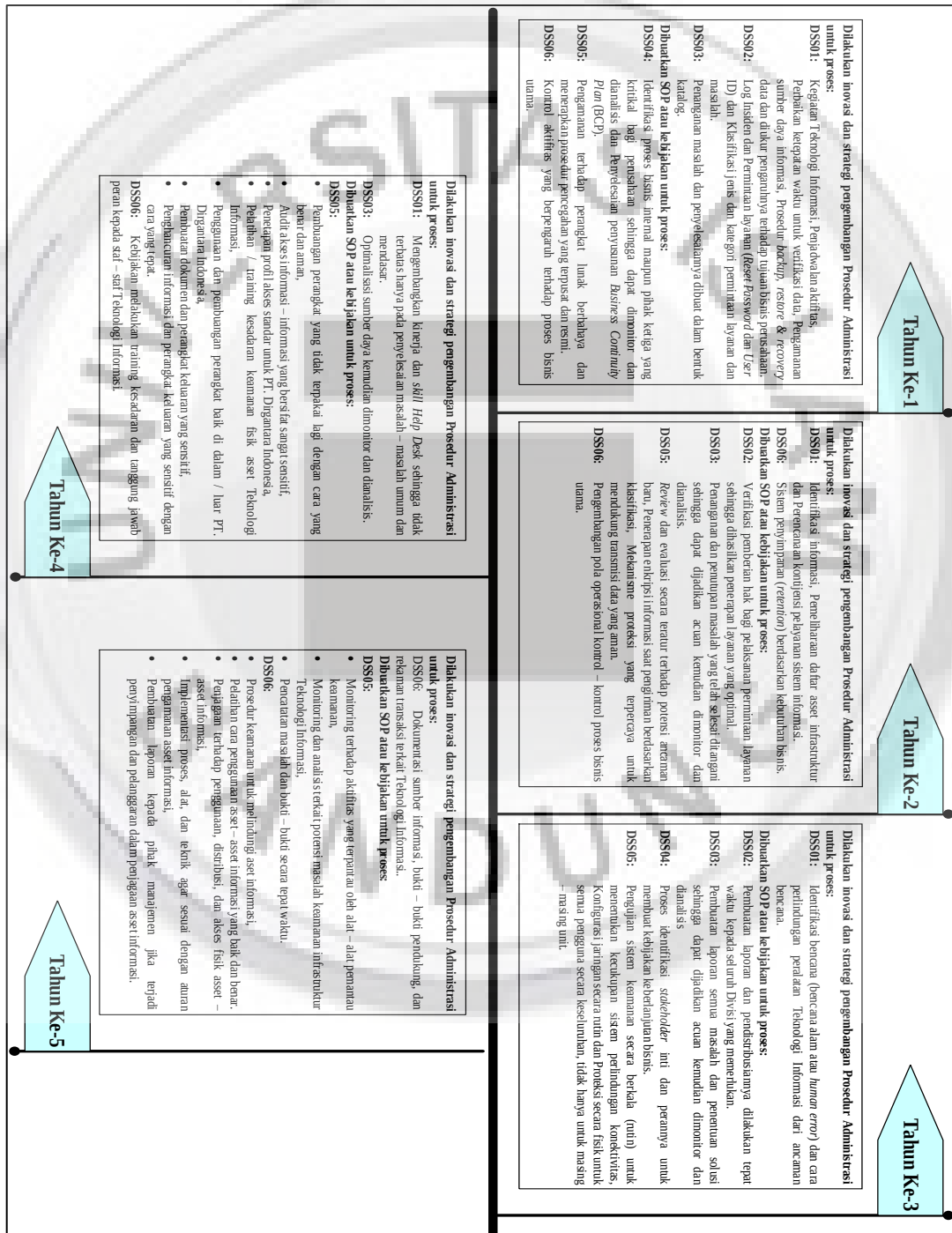


Gambar 2. Level Kapabilitas Proses

Setelah diketahui hasil penentuan nilai Level pada tiap aktivitas yang ada pada domain DSS (*Deliver, Service, and Support*), selanjutnya mencari nilai level kapabilitas proses. Level kapabilitas proses merupakan sebuah model yang menggambarkan bagaimana suatu proses inti di dalam organisasi berjalan. Level kapabilitas proses saat ini untuk DSS01 pada level 4, DSS02 pada level 3,5, DSS03 pada level 3, DSS04 level pada 2.3, DSS05 pada level 3, DSS06 pada level 2.7. Sedangkan target yang ingin dicapai untuk DSS01 level 4, DSS02 level 4, DSS03 level 4, DSS04 level 3, DSS05 level 3, DSS06 level 4.

Analisis Gap

Analisis Gap dilakukan pada setiap proses untuk mengetahui penyebab selisih dari level kapabilitas saat ini dengan level target yang ingin dicapai. Untuk mendapatkan level target yang ingin dicapai maka rekomendasi yang diberikan adalah memaksimalkan aktivitas yang sudah berjalan baik dan melakukan inovasi serta pengembangan prosedur administrasi untuk mempercepat tercapainya tujuan perusahaan. Hasil rekomendasi kemudian dibuat dalam bentuk *time line* program kerja Divisi SPI yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bentuk *Time Line* Program Kerja Divisi SPI

D. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Metode *Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT) Versi 5.0 Domain *Delivery Service and Support* (DSS) adalah sebagai berikut:

1. Audit Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara Indonesia telah dilakukan menggunakan COBIT 5.0 domain DSS (*Delivery, Service and Support*) dengan memetakan *enterprise goals*, *IT-related goals*, dan sumberdaya.
2. Berdasarkan hasil identifikasi tata kelola teknologi informasi yang sudah berjalan di Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara Indonesia diketahui terdapat 5 tujuan standar COBIT 5.0 yang belum terpenuhi oleh tujuan Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI).
3. Berdasarkan hasil audit, diperoleh level kapabilitas proses saat dan level target ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Level Kapabilitas Proses

Domain DSS Ke-	Nilai Saat Ini	Nilai Target	Nilai Gap	Keterangan
DSS 01	4	4	0	Mencapai target
DSS 02	3,5	4	0,5	Tidak Mencapai Target
DSS 03	3	4	1	Tidak Mencapai Target
DSS 04	2,3	3	0,7	Tidak Mencapai Target
DSS 05	3	3	0	Mencapai Target
DSS 06	2,7	4	1,3	Tidak Mencapai Target

4. Rekomendasi audit diperoleh dari analisis gap atau selisih antara level kondisi saat ini dan level target audit, selanjutnya dibuatkan rekomendasi dari tiap aktivitas yang memiliki skala level dibawah target sebagai perbaikan. Secara garis besar rekomendasi untuk DSS01 dilakukan inovasi dan strategi pengembangan prosedur operasional teknologi informasi, DSS02 dilakukan inovasi dan dibuatkan SOP klasifikasi serta penentuan prioritas permintaan layanan dan masalah, DSS03 dilakukan inovasi dan dibuatkan SOP proses identifikasi dan klasifikasi masalah, DSS04 dilakukan inovasi dan dibuatkan SOP Strategi Keberlanjutan, DSS05 dilakukan inovasi dan dibuatkan pelayanan keamanan dan DSS06 dilakukan inovasi dan dibuatkan pengelolaan kontrol proses bisnis. Seluruh rekomendasi tersebut kemudian dibuat dalam bentuk *time line* program kerja Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara Indonesia.

E. Saran

Setelah dilakukan penelitian Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Metode *Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT) Versi 5.0 Domain *Delivery Service and Support* (DSS) yang dilaksanakan di Divisi Satuan Pengawasan Intern (SPI) PT. Dirgantara Indonesia, perlu dilakukan kembali penelitian Tata Kelola Teknologi Informasi selanjutnya untuk Domain *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA).

Daftar Pustaka

- Al-Rasyid, Achyar., 2015. Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain Deliver, Service, and Support (DSS) (Studi Kasus: SIM-BL di Unit CDC PT Telkom Pusat. Tbk). Bandung : Telkom University
- Aryo, Dimas Anggoro., 2014. Analisis Kepatuhan SKaryawan Terhadap Kebijakan Pengamanan Data Pada Pt Xyz Dengan Standar Cobit 5. Jakarta : Universitas Bakrie
- Rahmaani, Amelia Ratna., 2014. Audit Sistem Informasi Akademik UIN Sunan Kalijaga Menggunakan COBIT Framework pada Domain Delivery Service and Support (DSS). Yogyakarta : Univeristas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- ISACA. 2017. *COBIT 5.0 A Business Framework For The Governance And Management Of Enterprise Information Technology*. [e-book] United States. Tersedia pada : <https://www.isaca.org> [Diakses 24 Maret 2017]

