

## ANALISIS BEBAN KERJA DOSEN BIDANG PENDIDIKAN DAN PENUNJANG MENGGUNAKAN METODE *KNOWLEDGE CONVERSION 5C-4C*

**Wimbajaya Hamukti<sup>1</sup>, Luciana Andrawina<sup>2</sup>, Litasari Widyastuti Suwarsono<sup>3</sup>**

Program Studi Teknik Industri, Institusi Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Bandung, Jl. Telekomunikasi  
No. 1, 40257  
wimbajaya@gmail.com

### ABSTRAK

Dosen sebagai elemen penggerak dalam perguruan tinggi merupakan salah satu faktor penting dalam mendorong kemajuan perguruan tinggi. Dalam melaksanakan tugasnya melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan faktor penunjang akan dinilai dengan menggunakan BKD (Beban Kerja Dosen). Dari observasi awal pada BKD bidang pendidikan dan penunjang terdapat beberapa dosen yang telah melebihi 12 SKS pada bidang pendidikan dan lebih dari 16 SKS pada total semua bidang. Terdapat rentang antara 0 SKS – 27,2 SKS pada bidang pendidikan semester ganjil periode 2016/2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi informasi dan *knowledge* BKD bidang pendidikan dan penunjang dosen. Perhitungan BKD dimulai dengan mengidentifikasi data bidang pendidikan dan faktor penunjang. Pengolahan data menjadi informasi menggunakan metode 5C yang terdiri dari *contextualized, categorized, calculated, corrected, dan condensed*. Proses konversi selanjutnya untuk mendapatkan *knowledge* dilakukan dengan metode 4C yang terdiri dari *comparison, consequencess, connection, dan conversation*. Hasil penelitian ini menunjukkan bobot BKD sebagian besar dalam keadaan *overload* dari standar maksimal beban kerja yakni 16 SKS dan pembagian beban kerja belum merata pada tiap *clusternya*. Ditemukan *knowledge* berupa tingkat JFA dosen berpengaruh terhadap pembagian kerja dosen. Kelebihan beban kerja dan belum meratanya pembagian bobot kerja ini mengindikasikan bahwa masih dibutuhkannya tambahan SDM yang mumpuni untuk membantu proses pencapaian kinerja yang optimal.

**Kata kunci:** Beban Kerja Dosen, *Knowledge Conversion, 5C, 4C*

### 1. PENDAHULUAN

Tantangan organisasi pada zaman ini adalah bagaimana organisasi tersebut dapat mengelola *knowledge* yang ada pada organisasi tersebut. *Knowledge* ini terkumpul pada tiap individu yang ada didalam organisasi tersebut. Sama halnya dengan sebuah Institusi pendidikan tinggi yang memiliki banyak sekali *knowledge* pada tiap individu SDM-nya salah satunya pada dosen. Kualitas Sumber daya manusia termasuk dosen merupakan salah satu faktor yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi. Oleh karena itu, diperlukan sumber daya manusia yang mempunyai kompetensi tinggi karena keahlian atau kompetensi dapat mendukung peningkatan prestasi kerja karyawan

Dosen dalam perannya untuk mengembangkan mutu institusi memiliki tugas untuk menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat serta faktor-faktor penunjang lainnya. Sesuai dengan

tugasnya tersebut dosen memiliki peran sentral untuk meningkatkan mutu institusi mulai dari level program studi hingga universitas. Dalam rangka meningkatkan kinerja dosen dilakukan proses pengumpulan informasi dan *knowledge* mengenai beban kerja dosen (BKD) yang merupakan representasi dari kegiatan dosen di dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat serta faktor penunjang. BKD dinilai berdasarkan Satuan Kredit Semester (SKS) menurut standar Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (DIKTI) (sumber: [www.dikti.go.id](http://www.dikti.go.id)). Dalam menentukan beban kerja dosen terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi salah satunya adalah beban kerja maksimal yang dapat diberikan kepada dosen dalah 16 SKS untuk seluruh bidang atau maksimal 12 SKS untuk bidang pendidikan. Dari hasil observasi awal didapatkan nilai BKD pada beberapa dosen telah lebih dari 12 SKS pada bidang pendidikan dan tidak meratanya beban kerja yang diberikan kepada semua dosen, terdapat rentang antara 0

SKS – 27,2 SKS pada bidang pendidikan semester ganjil periode 2016/2017.

Dalam mengolah data BKD dosen menjadi suatu informasi dan *knowledge* dilakukan serangkaian proses *knowledge management* (KM). KM sangat penting dilakukan karena implementasinya dapat memberi manfaat bagi keputusan strategis dan kegiatan operasional untuk meningkatkan kompetensi pribadi, dan untuk menjaga ketersediaan pengetahuan dan inovasi produk. Data BKD ini akan dikonversi menjadi informasi dan *knowledge* menggunakan metode 5C-4C. Dari hasil informasi dan *knowledge* yang didapat akan dilakukan koneksi dengan data lain seperti target kontrak manajemen untuk dilihat pengaruhnya terkait dengan beban kerja yang didapatkan oleh dosen.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Performance Appraisal

*Performance* (kinerja) adalah proses manajemen yang sistemik. Agar prosesnya berhasil, manajemen harus menerapkan mentalitas administrasi yang kuat.

Menurut Mathis dan Jackson (2001:81), penilaian kinerja (*Performance Appraisal*) adalah proses evaluasi seberapa baik pegawai mengerjakan pekerjaan mereka ketika dibandingkan dengan suatu standar, dan kemudian mengkomunikasikannya dengan para pegawai. *Performance appraisal* adalah salah satu praktik sumber daya manusia yang paling penting yang dikelola dalam organisasi. Dalam organisasi, penilaian kinerja yang adil sangat penting untuk memastikan bahwa tidak ada yang merasa dirugikan atau dengan sengaja dipersalahkan. Beberapa faktor yang membuat penilaian kinerja menjadi efektif adalah:

1. Sasaran kinerja harus didefinisikan secara spesifik dan jelas,
2. Harus dilakukan proses identifikasi yang spesifik dan terukur terhadap tingkat kinerja yang bervariasi,
3. Agar efektif, program penilaian kinerja harus mengikat penghargaan pribadi terhadap kinerja organisasi
4. *Supervisor* dan karyawan harus bersama-sama mengidentifikasi cara untuk memperbaiki kinerja karyawan, dan kemudian membuat rencana pengembangan untuk membantu karyawan mencapai tujuannya.
5. Penilai harus diberi umpan balik mengenai keefektifannya dalam proses penilaian kinerja
6. Sistem penilaian kinerja, terlepas dari metodologi yang digunakan, harus mematuhi

persyaratan hukum (terutama, pedoman kesempatan kerja yang setara)

### 2.2 Beban Kerja Dosen

Berdasarkan Pedoman Beban Kerja Dosen oleh DIKTI (2010), dosen memiliki tugas utama untuk melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang selanjutnya direpresentasikan melalui angka beban kerja dalam hal ini dengan menggunakan satuan kredit semester (SKS). Pencapaian kinerja dari beban kerja dosen ini perlu dilakukan pelaporan dan evaluasi secara berkala untuk menjamin kinerja dosen yang dicapai telah sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan.

### 2.3 Knowledge

Alavi dan Lidner menjelaskan bahwa *knowledge* merupakan informasi yang diproses didalam pikiran manusia dan merupakan hasil pengolahan kognitif yang dipicu oleh masuknya rangsangan baru [8]. Menurut Groff dan Jones (2003:3) *knowledge* dibagi menjadi dua, yakni *tacit knowledge* dan *explicit knowledge* [9]. *Tacit knowledge* adalah ilmu pengetahuan atau pengalaman yang didapatkan seseorang melalui kegiatan yang dilakukan sehari-hari didalam melakukan suatu bidang pekerjaan. Sedangkan, *explicit knowledge* adalah pengetahuan yang siap diakses, telah didokumentasikan dalam sumber pengetahuan formal yang telah diorganisir dengan baik.

### 2.4 Knowledge Management

*Knowledge* yang dimiliki setiap individu berbeda-beda. Oleh karena itu diperlukan *knowledge management* untuk menyimpan *knowledge* yang ada pada setiap individu. *Knowledge management* merupakan kegiatan pengaturan *knowledge* organisasi untuk menciptakan *business value* dan membangkitkan keuntungan kompetitif yang berkesinambungan.

Ahli lain (Bergeron, 2003:25) menyatakan bahwa *knowledge management* sebagai alat bantu manajemen untuk mendukung suksesnya strategi bisnis perusahaan, untuk memaksimalkan kinerja perusahaan, dengan pendekatan sistematis dalam mengelola aset intelektual perusahaan dan/atau *knowledge* sehingga perusahaan memiliki *competitive advantages*.

### 2.5 Knowledge Conversion Metode 5C-4C

*Knowledge Conversion* Metode 5C merupakan metode yang digunakan untuk mengonversi data menjadi informasi sehingga dapat dilihat bagaimana data tersebut saling

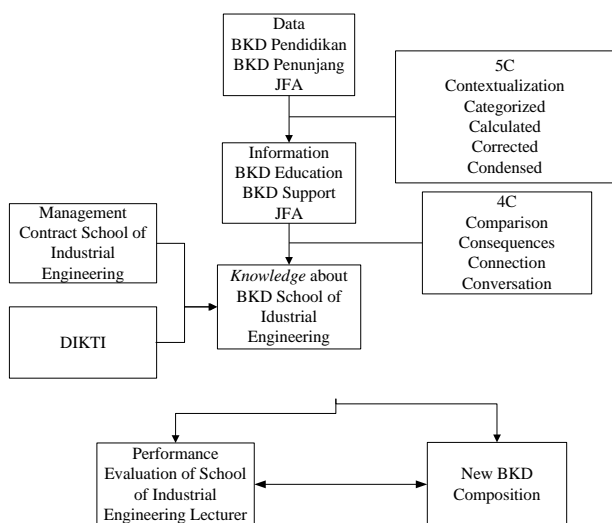
berinteraksi dan berkaitan. Proses perubahan data menjadi informasi menurut Davenport dan Prusak (2000) dilakukan melalui lima tahap, yaitu:

1. *Contextualized*: memahami tujuan dan manfaat data yang dikumpulkan;
2. *Categorized*: memahami unit analisis atau komponen kunci dari data;
3. *Calculated*: menganalisis data secara matematik atau statistik;
4. *Corrected*: menghilangkan kesalahan (*error*) dari data;
5. *Condensed*: meringkas data dalam bentuk yang lebih singkat dan jelas.

Metode 4C merupakan metode yang digunakan untuk mengonversi informasi menjadi *knowledge*. Proses transformasi menjadi *knowledge* tersebut menurut Davenport dan Prusak (2000) dilakukan melalui empat tahapan, yaitu:

1. *Comparison*: membandingkan informasi pada suatu situasi dengan situasi yang lain yang telah diketahui;
2. *Consequences*: menemukan implikasi-implikasi dari bagian-bagian kecil informasi yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan dan tindakan;
3. *Connections*: menemukan hubungan-hubungan dari bagian-bagian kecil informasi dengan informasi lainnya;
4. *Conversations*: membicarakan pandangan, pendapat, dan tindakan orang lain terkait informasi dan *knowledge* yang ada.

**3. METODE PENELITIAN**



Gambar 1 Metode Konseptual

Gambar 1 merupakan model konseptual pada penelitian ini. Hasil yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah informasi dan *knowledge* dari

BKD bidang pendidikan dan faktor penunjang yang diselesaikan dengan metode *knowledge conversion* SECI sebagai *framework*-nya dibantu dengan metode 5C-4C. Dari hasil informasi dan *knowledge* yang telah didapatkan selanjutnya dibuat komposisi bobot BKD baru yang sesuai dengan keadaan institusi agar setiap penugasan yang diberikan kepada dosen tetap selaras dengan meningkatnya jenjang karier dosen.

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Tahap Pengumpulan Data**

Pada tahap pengumpulan data terdapat dua data yang akan dikumpulkan yakni *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. *Tacit knowledge* didapatkan dengan melakukan wawancara kepada dosen yang dianggap memiliki peran terhadap pembobotan BKD. *Explicit knowledge* didapatkan dengan mencari data-data berupa SK maupun surat tugas dosen untuk selanjutnya diidentifikasi agar dapat dikonversi menjadi SKS. Berikut merupakan data *explicit* yang dikumpulkan:

1. Tugas bidang pendidikan : pengajar mahasiswa S1, pengajar mahasiswa S2, pembimbing kerja praktek, pembina proposal, *reviewer*/penguji seminar, pembimbing 1 TA, pembimbing 2 TA, penguji TA, dan membuat buku ajar
2. Faktor penunjang : dosen wali, jabatan fungsional akademik, jabatan struktural, dan surat tugas.

Tabel 1. Manfaat Data Bidang Pendidikan

No	Data	Manfaat Data
1	Pengajar mahasiswa S1	Mengidentifikasi jumlah SKS pada matakuliah S1 yang dibebankan
2	Pengajar mahasiswa S2	Mengidentifikasi jumlah SKS pada keseluruhan matakuliah S2 yang dibebankan kepada dosen
3	Pembimbing Kerja Praktek	Mengidentifikasi jumlah mahasiswa yang dibimbing pada kerja praktek untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS
4	Pembina Proposal TA	Mengidentifikasi jumlah mahasiswa yang dibimbing pada pembuatan proposal

		TA untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS
5	Reviewer/Penguji Seminar	Mengidentifikasi jumlah mahasiswa yang direview dalam seminar untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS
6	Pembimbing 1 TA	Mengidentifikasi jumlah mahasiswa yang dibimbing (pembimbing 1) dalam pembuatan TA untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS
7	Pembimbing 2 TA	Mengidentifikasi jumlah mahasiswa yang dibimbing (pembimbing 2) dalam pembuatan TA untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS
8	Penguji TA	Mengidentifikasi jumlah mahasiswa yang diuji dalam sidang TA untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS
9	Buku Ajar	Mengidentifikasi jumlah buku ajar yang dibuat dalam kurun waktu satu tahun dan selanjutnya dikonversi pembebanannya ke dalam SKS

Tabel 2. Manfaat Data Faktor Penunjang

No	Data	Manfaat Data
1	Dosen Wali	Mengidentifikasi jumlah mahasiswa yang menjadi perwalian untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS
2	Jabatan Struktural	Mengidentifikasi jabatan struktural yang dibebankan kepada dosen untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS
3	Surat Tugas	Mengidentifikasi penugasan sesuai surat tugas yang dibebankan kepada dosen untuk dikonversi pembebanannya ke dalam SKS

4	Jabatan Fungsional Akademik	Mengidentifikasi tingkat jabatan fungsional yang dimiliki oleh dosen untuk dibandingkan dengan beban kerja pada bidang pendidikan dan penunjang
---	-----------------------------	---

#### 4.2 Metode 5C

Pada proses ini akan dilakukan proses pengolahan data *explicit* yang telah didapat yakni data-data terkait tugas dosen pada bidang pendidikan dan faktor penunjang untuk dikonversi menjadi informasi. Metode 5C terdiri dari *contextualization*, *categorized*, *calculated*, *corrected*, dan *condensed*.

##### 4.2.1 Contextualization

Pada proses ini dilakukan identifikasi manfaat dari data-data yang telah dikumpulkan untuk melihat pengaruh serta interaksi dari data tersebut. Manfaat data ini dikelompokkan ke dalam data bidang pendidikan dan data bidang penunjang. Penjelasan manfaat dari data dapat dilihat pada Tabel II dan Tabel III.

##### 4.2.2 Calculated

Pada proses ini data akan diolah secara matematik atau statistik untuk mengetahui informasi mengenai jumlah data yang telah didapat. Setelah dilakukan perhitungan didapatkan informasi mengenai jumlah dosen sesuai dengan kategori status kepegawaian, tingkat pendidikan terakhir, JFA, dan *cluster* terisi. Proses perhitungan ini menghasilkan informasi sebagai berikut :

Tabel 3. Jumlah Dosen Berdasarkan Status Kepegawaian

Status Kepegawaian	Jumlah Dosen
Dosen Pegawai Tetap	67
Dosen Profesional <i>Full time</i>	18
Dosen Profesional <i>Part time</i>	8
Dosen Perbantuan	2

Pada Tabel IV dapat dilihat bahwa terdapat 67 dosen dengan status kepegawaian pegawai tetap, 18 dosen profesional *full time*, 8 dosen profesional *part time*, dan 2 dosen perbantuan.

Tabel 4. Jumlah Dosen Berdasarkan Jenjang Pendidikan Terakhir

Jenjang Pendidikan	Jumlah Dosen
S1	0
S1 Dalam Masa Studi S2	0
S2	60

S2 Dalam Masa Studi S3	22
S3	13

Pada Tabel V dapat dilihat bahwa masih didominasi oleh dosen dengan jenjang pendidikan terakhir S2 dan terdapat sebanyak 22 dosen yang sedang berada pada masa studi sehingga tidak dapat diberikan tugas secara maksimal.

Tabel 5. Jumlah Dosen Berdasarkan Jabatan Fungsional Akademik

JFA	Jumlah Dosen
Non-JFA	37
Asisten Ahli	27
Lektor	26
Lektor Kepala	4
Guru Besar	0

Pada Tabel VI dapat dilihat bahwa jumlah dosen yang belum memiliki jabatan fungsional akademik masih mendominasi sebanyak 37 dosen. Hal ini mengindikasikan perlu adanya motivasi dari pihak manajemen institusi agar dosen dapat meningkatkan kompetnsinya pada sektor jabatan fungsional akademik.

Selain perhitungan jumlah dosen sesuai dengan kategori yang telah dibuat, pada proses *calculated* ini juga dilakukan perhitungan BKD bidang pendidikan dan penunjang pada masing-masing dosen yang dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 6, 7, dan 8.

4.2.3 Corrected

Pada tahap ini akan dilakukan proses koreksi data dan proses-proses sebelumnya agar validitas informasi yang didapat lebih optimal. Dari data dosen yang didapat terdapat dua nama yang tidak lagi berada di *homebase* program studi maupun kelompok keahlian yakni dosen dengan kode SI-13 dan TI-13 yang selanjutnya kedua dosen tersebut akan diabaikan.

Tabel 6. Jumlah Dosen Berdasarkan Cluster

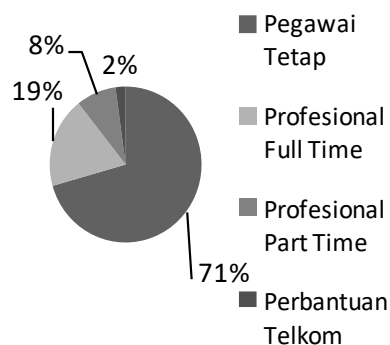
Cluster	Jumlah Dosen
Cluster 11	12
Cluster 12	14
Cluster 13	10
Cluster 16	4
Cluster 17	9

Cluster 18	6
Cluster 19	1
Cluster 22	2
Cluster 23	4
Cluster 24	3
Cluster 36	9
Cluster 37	1
Cluster 38	4
Cluster 41	2
Cluster 46	2
Cluster 61	5
Cluster 62	1
Cluster 71	1
Cluster 73	1
Cluster 91	2

4.2.4 Condensed

Pada tahap *Condensed* ini akan dilakukan penyederhanaan dan perbaikan visual data agar lebih mudah untuk dipahami. Data-data yang didapat akan dibuat dalam bentuk grafis atau diagram sehingga memudahkan pembaca dalam memahaminya. Berikut hasil dari proses *condensed* yang telah dilakukan.

1. *Condensed* jumlah dosen berdasarkan status kepegawaian

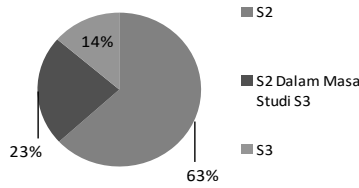


Gambar 2 Jumlah Dosen Berdasarkan Status Kepegawaian

Gambar 2 menunjukkan pegawai tetap berdasarkan pada ketentuan institusi terdapat empat jenis yakni dengan status pegawai tetap, profesional *full time*, profesional *part time*, dan perbantuan. Jumlah dosen dengan status kepegawaian pegawai tetap berjumlah 71%, profesional *full time* berjumlah 19%. Profesional *part time* berjumlah 8% dan perbantuan berjumlah 2%.

2. *Condensed* jumlah dosen berdasarkan tingkat pendidikan terakhir dan dalam masa studi

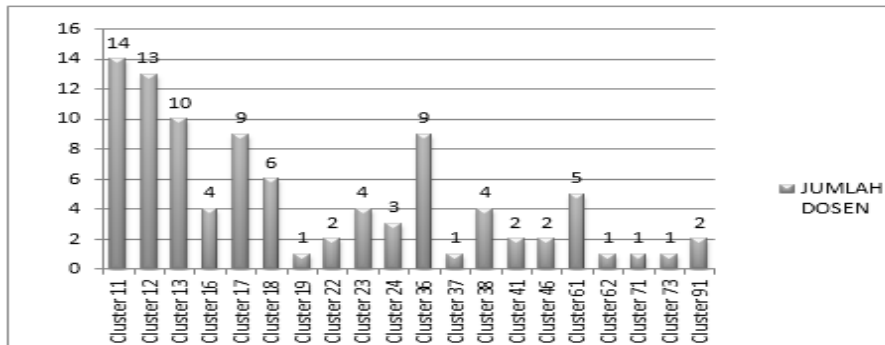
3. Condensed jumlah dosen berdasarkan JFA



Gambar 3 Jumlah Dosen Berdasarkan Pendidikan Terakhir

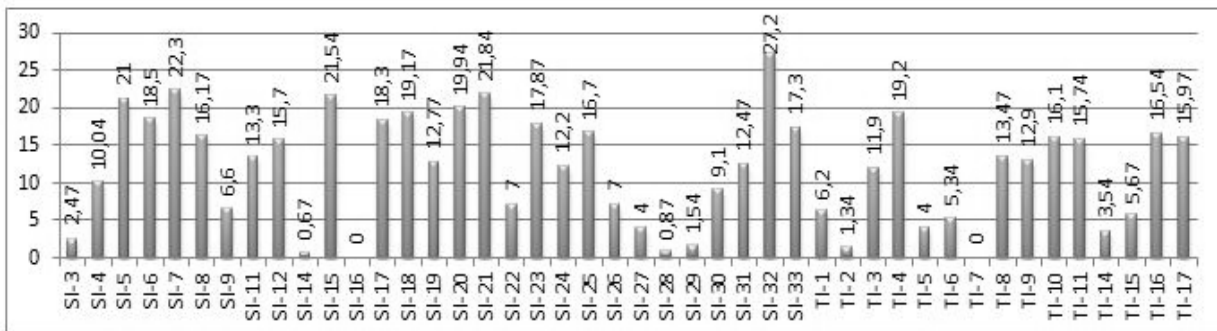
Gambar 3 menunjukkan terdapat sebesar 23% dosen yang sedang berada dalam masa studi S3 dan tidak dapat diberikan tugas secara penuh untuk menjalankan Tridharma perguruan tinggi maupun pemenuhan target kontrak manajemen

4. Condensed cluster terisi

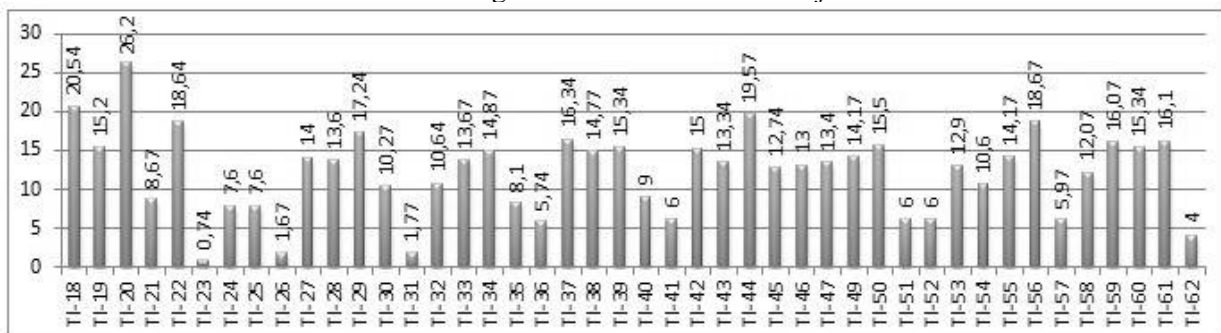


Gambar 5 Jumlah Dosen Berdasarkan Cluster Terisi

5. Condensed BKD bidang pendidikan semester ganjil periode 2016/2017



Gambar 6 Nilai BKD Bidang Pendidikan Semester Ganjil Periode 2016/2017

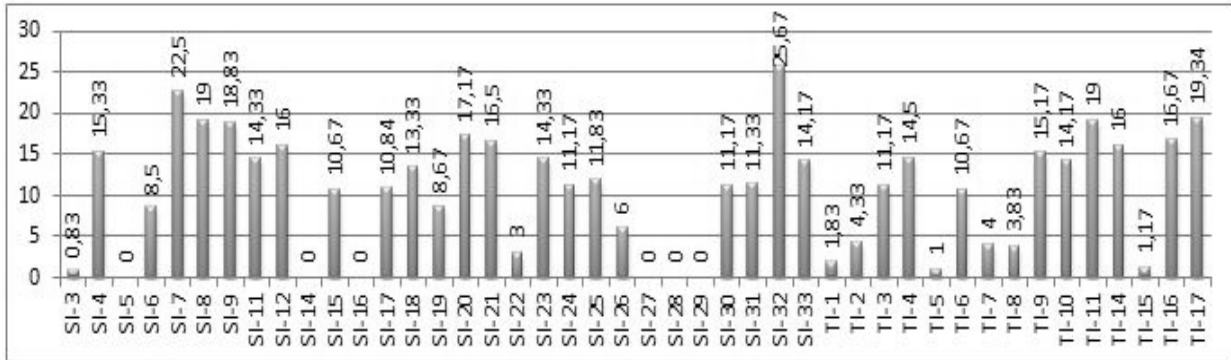


Gambar 7 Nilai BKD Bidang Pendidikan Semester Ganjil Periode 2016/2017-Lanjutan

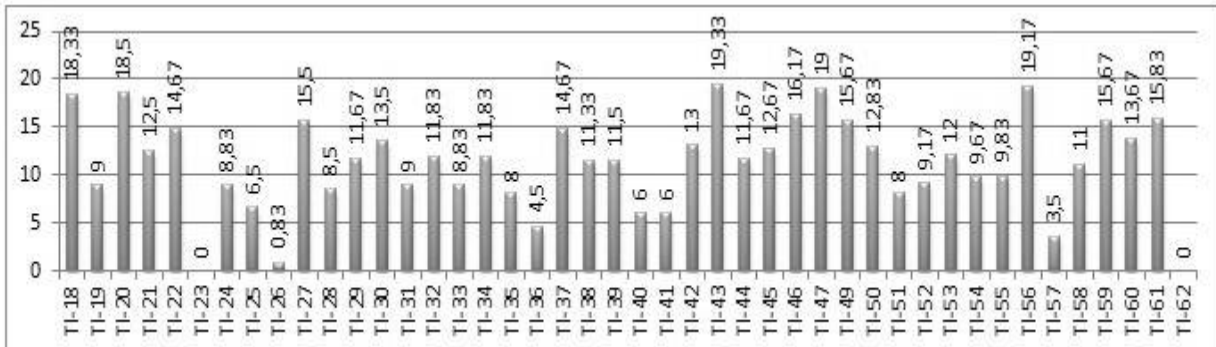
Gambar 4 menunjukkan bahwa masih didominasi oleh dosen yang belum memiliki JFA sebanyak 39%. Hal ini mengindikasikan dibutuhkan motivasi dari pihak manajemen institusi agar dosen dapat meningkatkan kompetensinya pada jabatan fungsional akademik

Gambar 4 Jumlah Dosen Berdasarkan JFA

6. Condensed BKD bidang pendidikan semester genap periode 2016/2017

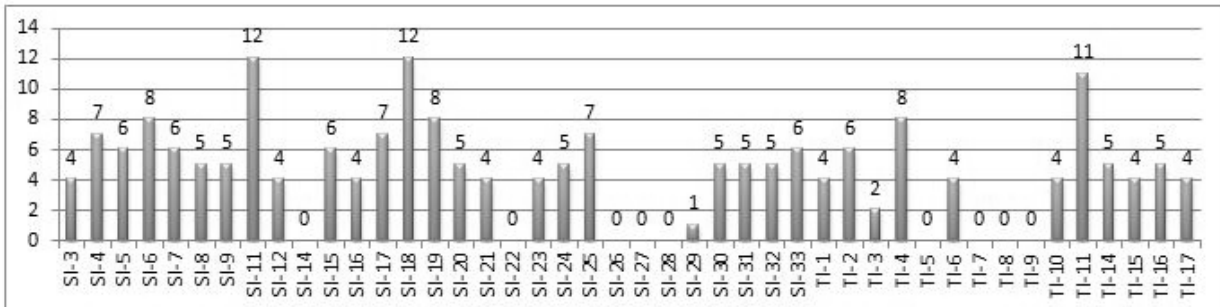


Gambar 8 Nilai BKD Bidang Pendidikan Semester Genap Periode 2016/2017

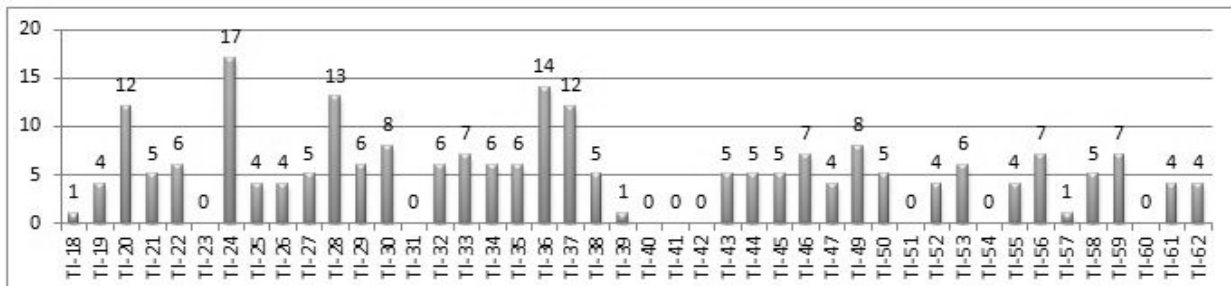


Gambar 9 Nilai BKD Bidang Pendidikan Semester Genap Periode 2016/2017-Lanjutan

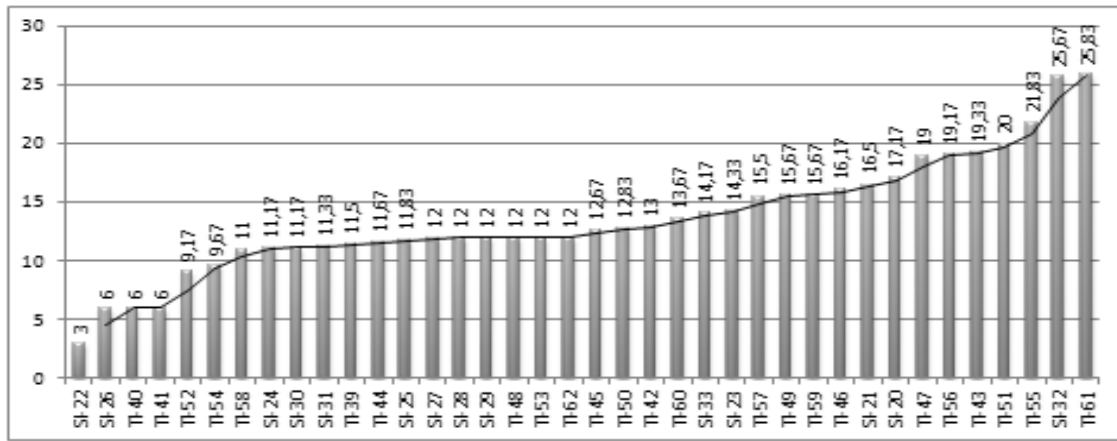
7. Condensed BKD faktor penunjang periode 2016/2017



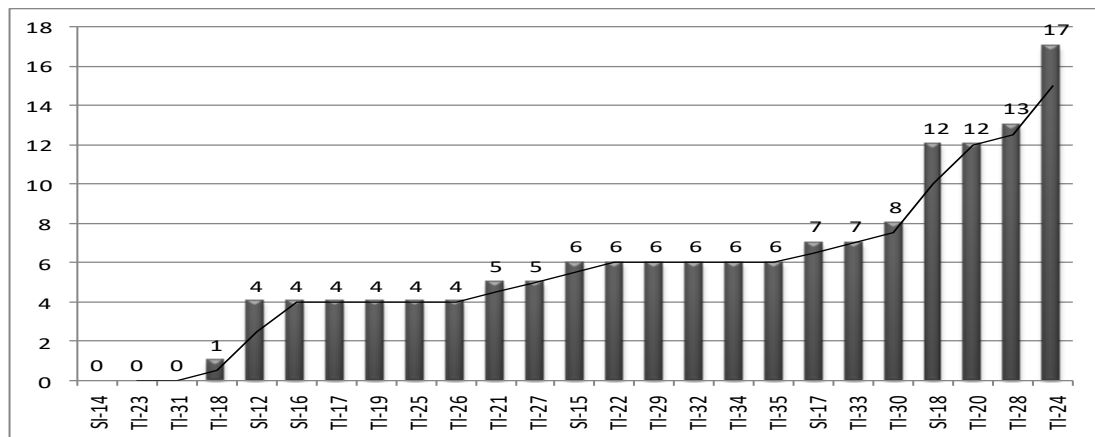
Gambar 10 Nilai BKD Faktor Penunjang Periode 2016/2017



Gambar 11 Nilai BKD Faktor Penunjang Periode 2016/2017-Lanjutan



Gambar 12 Perbandingan Bobot BKD Bidang Pendidikan Dosen Non-JFA Pada Semester Genap Periode 2016/2017

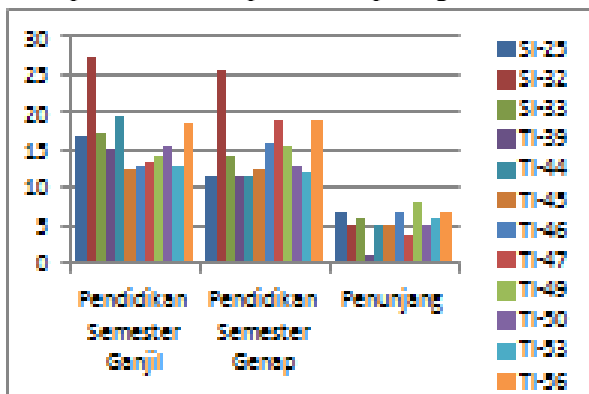


Gambar 13 Perbandingan Bobot BKD Faktor Penunjang Dosen Dengan JFA Lektor Pada Periode 2016/2017

### 4.3 Tahap 4C

#### 4.3.1 Comparison

Pada tahap ini dilakukan perbandingan nilai BKD pada tiap *cluster* terisi dan juga perbandingan nilai BKD sesuai dengan JFA. Pada proses *comparison* tiap *cluster* terisi didapatkan *knowledge* bahwa pada satu kelompok *cluster* dosen bobot BKD terpaut cukup signifikan. Bobot BKD pada *cluster* dapat dilihat pada gambar 11.



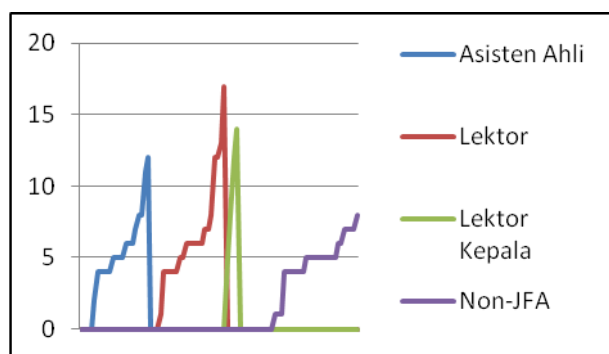
Gambar 14 Perbandingan BKD pada Cluster 11 Comparison bobot BKD sesuai dengan JFA didapatkan bahwa dalam satu kelompok JFA

terdapat rentang bobot BKD yang cukup signifikan. Dari proses *comparison* ini didapatkan *knowledge* bahwa pembagian bobot kerja dosen pada satu kelompok level yang sama masih tidak seimbang., salah satu contohnya pada gambar 9 dapat dilihat bahwa terdapat rentang antara 3 SKS – 25,83 SKS pada bidang pendidikan dosen Non-JFA pada semester genap periode 2016/2017

#### 4.3.2 Consequencess

Pada tahap ini dilakukan proses pencarian implikasi antara informasi dan *knowledge* yang didapat dengan kebijakan-kebijakan yang harus diambil oleh pihak manajemen Institusi. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa bobot BKD pada bidang pendidikan dan faktor penunjang pada kondisi *overload*. Tingginya bobot BKD pada faktor penunjang juga dipengaruhi oleh tingkat JFA dosen, sehingga dibutuhkan dorongan kepada dosen untuk meningkatkan JFA yang dimilikinya.





Gambar 15 Perbandingan Nilai BKD Berdasarkan JFA

Dari gambar 12 dapat terlihat bahwa bobot pada bidang faktor penunjang paling tinggi dibebankan paling tinggi kepada dosen dengan tingkat JFA Lektor. Hal ini disebabkan karena beberapa jabatan struktural dapat diberikan kepada dosen dengan JFA minimal Lektor sehingga dosen dengan JFA Lektor mengemban lebih dari satu jabatan. Oleh karena itu manajemen Institusi harus mendorong dosen untuk meningkatkan JFA-nya agar dapat diberikan tugas sebagai pemegang jabatan sehingga pembagian beban kerja lebih baik lagi

Tabel 7. Koneksi Jumlah Mahasiswa Peserta TA Dengan Jumlah Dosen Available Pada Program Studi SI Semester Ganjil

Kode	JFA	Semester Ganjil	Jumlah Mahasiswa Bimbingan	SKS	Jumlah Mahasiswa di Review	SKS	Total SKS
SI-4	Asisten Ahli	6	25	1	25	2,5	9,5
SI-9	Asisten Ahli	4	25	1	30	3	8
SI-11	Asisten Ahli	10	16	1	10	1	12
SI-19	Lektor Kepala	9	20	1	20	2	12
SI-22	Non JFA	7	20	1	24	2,4	10,4
SI-24	Non JFA	10	15	1	10	1	12
SI-26	Non JFA	7	20	1	24	2,4	10,4
SI-30	Non JFA	7	20	1	23	2,3	10,3
SI-31	Non JFA	10	15	1	10	1	12
		Total Mahasiswa	176	Total Mahasiswa	176		

Tabel 8. Koneksi Jumlah Mahasiswa Peserta TA Dengan Jumlah Dosen Available Pada Program Studi TI Semester Ganjil

Kode	JFA	Semester Ganjil	Jumlah Mahasiswa Bimbingan	SKS	Jumlah Mahasiswa di Review	SKS	Total SKS
TI-6	Asisten Ahli	3	13	1	15	1,5	5,5
TI-7	Asisten Ahli	0	14	1	16	1,6	2,6
TI-8	Asisten Ahli	10	13	1	10	1	12
TI-9	Asisten Ahli	9	13	1	14	1,4	11,4
TI-14	Asisten Ahli	2	13	1	15	1,5	4,5
TI-21	Lektor	6	13	1	14	1,4	8,4
TI-23	Lektor	0	13	1	16	1,6	2,6
TI-24	Lektor	4	13	1	15	1,5	6,5
TI-27	Lektor	10	13	1	10	1	12
TI-28	Lektor	10	13	1	10	1	12
TI-30	Lektor	7	13	1	14	1,4	9,4
TI-31	Lektor	0	13	1	16	1,6	2,6
TI-32	Lektor	8	13	1	14	1,4	10,4
TI-33	Lektor	10	13	1	10	1	12
TI-34	Lektor	10	13	1	10	1	12
TI-35	Lektor	6	13	1	14	1,4	8,4

TI-36	Lektor Kepala	3	13	1	15	1,5	5,5
TI-40	Non JFA	9	13	1	14	1,4	11,4
TI-41	Non JFA	6	13	1	14	1,4	8,4

Tabel 9. Koneksi Jumlah Mahasiswa Peserta TA Dengan Jumlah Dosen *Available* Pada Program Studi TI Semester Ganjil -Lanjutan

Kode	JFA	Semester Ganjil	Jumlah Mahasiswa Bimbingan	SKS	Jumlah Mahasiswa di Review	SKS	Total SKS
TI-43	Non JFA	9	13	1	14	1,4	11,4
TI-45	Non JFA	9	13	1	14	1,4	11,4
TI-46	Non JFA	9	13	1	14	1,4	11,4
TI-47	Non JFA	9	13	1	14	1,4	11,4
TI-49	Non JFA	11	13	1	0	0	12
TI-52	Non JFA	4	13	1	14	1,4	6,4
TI-53	Non JFA	10	13	1	10	1	12
TI-54	Non JFA	9	13	1	14	1,4	11,4
TI-58	Non JFA	9	13	1	14	1,4	11,4
		Total Mahasiswa	378	Total Mahasiswa	378		

Tabel 10. Koneksi Jumlah Mahasiswa Peserta TA Dengan Jumlah Dosen *Available* Pada Program Studi SI Semester Genap

Kode	JFA	Semester Genap	Jumlah Mahasiswa Bimbingan	SKS	Jumlah Mahasiswa Diuji	SKS	Total SKS
SI-4	Asisten Ahli	11	6	1	0	0	12
SI-6	Asisten Ahli	7	18	3	30	2	12
SI-17	Lektor	8	24	4	0	0	12
SI-18	Lektor	7	18	3	30	2	12
SI-19	Lektor Kepala	6	24	4	30	2	12
		Total Mahasiswa	90	Total Mahasiswa	90		

Tabel 11. Koneksi Jumlah Mahasiswa Peserta TA Dengan Jumlah Dosen *Available* Pada Program Studi TI Semester Genap

Kode	JFA	Semester Genap	Jumlah Mahasiswa Bimbingan	SKS	Jumlah Mahasiswa Diuji	SKS	Total SKS
TI-31	Lektor	9	12	2	15	1	12
TI-32	Lektor	9	12	2	15	1	12
TI-33	Lektor	6	30	5	15	1	12
TI-34	Lektor	8	20	3,333	10	0,67	12
TI-35	Lektor	6	30	5	15	1	12
TI-36	Lektor Kepala	3	30	5	30	2	10

		Total Mahasiswa	314	Total Mahasiswa	310	
--	--	-----------------	-----	-----------------	-----	--

#### 4.3.3 Connection

Pada tahap ini dilakukan proses pencarian hubungan antara informasi dan *knowledge* yang telah didapat. Hasil *connection* yang didapat adalah dengan melakukan perbandingan BKD dengan jumlah dosen dan jumlah mahasiswa per program studi. Dari BKD yang telah dihitung khususnya pada bidang pendidikan untuk pengajaran didapatkan dosen-dosen dengan BKD yang melebihi kapasitas maksimal yakni 12 SKS. Untuk dosen yang masih kurang dari 12 SKS akan dikoneksikan dengan jumlah mahasiswa yang menjadi peserta TA pada periode 2016/2017. Pada semester ganjil periode 2016/2017 koneksi yang dilakukan adalah jumlah dosen yang dapat dibebankan tugas pembimbing proposal TA dan *reviewer* proposal TA sedangkan pada semester genap periode 2016.2017 dilakukan proses koneksi dosen yang dapat dibebankan tugas pembimbing 1 TA dan ketua penguji TA.

Dari koneksi pada semester ganjil yang dapat dilihat pada Tabel VIII dan Tabel IX didapatkan *knowledge* bahwa jumlah dosen yang *available* (beban SKS pengajaran masih kurang dari 12 SKS) untuk mendapatkan tugas pembimbing proposal TA dan *reviewer* TA hanya terdapat 7 dosen pada Prodi SI dan 28 dosen pada Prodi TI. Jumlah dosen tersebut telah memenuhi kebutuhan pada bidang pendidikan yakni pengajaran, pembimbing proposalTA, penguji proposal TA. Pada semester genap dilakukan koneksi antara jumlah mahasiswa peserta TA dengan jumlah dosen yang dapat menjadi pembimbing 1 TA dan ketua penguji TA. Dengan memperhitungkan nilai BKD dosen pada bidang pengajaran mata kuliah yang telah didapat, dosen yang sudah *overload* pada bidang pengajaran tidak akan diperhitungkan, sehingga dosen yang masih memiliki sisa SKS pada bidang pendidikan (di bawah 12 SKS) yang akan diperhitungkan.

Dari koneksi pada semester genap yang dapat dilihat pada Tabel X dan Tabel XI didapatkan *knowledge* bahwa jumlah dosen yang *available* (beban SKS pengajaran masih kurang dari 12 SKS) untuk mendapatkan tugas pembimbing 1 TA dan ketua penguji TA hanya terdapat 5 dosen pada Prodi SI dan jumlah tersebut baru mencakup total 90 mahasiswa

sehingga dibutuhkan tambahan dosen 3 dosen dengan JFA minimal Asisten Ahli. Pada Prodi TI terdapat 16 dosen yang dapat dibebankan tugas pembimbing 1 TA dan ketua penguji TA dan jumlah tersebut baru mencakup 314 mahasiswa sehingga dibutuhkan tambahan 3 dosen dengan JFA minimal Asisten Ahli agar proses bimbingan dan sidang TA dapat dilaksanakan dengan optimal.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan *knowledge* mengenai BKD bidang pendidikan dan faktor penunjang dan pengaruhnya terhadap JFA dosen di Institusi Rekayasa Industri menggunakan metode *knowledge conversion* SECI dan 5C-4C. Selanjutnya setelah didapatkan informasi dan *knowledge* yang dibutuhkan akan dibuat komposisi BKD bidang pendidikan dan faktor penunjang yang sesuai dengan keadaan di Institusi Rekayasa Industri dengan mengacu kepada ketentuan DIKTI. Kesimpulan yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Informasi dan *knowledge* yang didapatkan dari pengolahan data *tacit* dan *explicit* mengenai BKD di Institusi Rekayasa Industri adalah sebagai berikut:
  - a. Bobot BKD di Institusi Rekayasa Industri sebagian besar dalam keadaan *overload* melebihi standar maksimal beban kerja yakni 16 SKS,
  - b. Pembagian beban kerja yang dilihat dengan mengelompokkan dosen dalam *cluster-cluster* yang sama menunjukkan pembagian kerja yang belum merata pada tiap *clusternya*.
2. Pengaruh BKD terhadap JFA dosen Institusi Rekayasa Industri adalah sebagai berikut:
  - a. Tingkat JFA dosen berpengaruh terhadap pembagian kerja dosen dikarenakan ketentuan DIKTI yang menetapkan beberapa tugas dosen hanya boleh dilakukan oleh dosen dengan tingkat JFA tertentu.
  - b. Pembagian kerja dosen pada satu tingkat JFA belum merata masih terdapat rentang bobot BKD yang cukup signifikan pada setiap tingkat JFA.

- c. Hasil knowledge yang ada menunjukkan tugas dosen dengan JFA tertentu seperti pembimbing 1 TA dan ketua penguji TA masih dibutuhkan tambahan sumber daya manusia (dosen) dengan JFA minimal Asisten Ahli agar beban kerja pada bidang pendidikan tidak melebihi ketentuan institusi dan dapat dibagi secara lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issue. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Andrawina, L., Kurniawati, A., & KSH, U. Y. (2014). Rancangan Framework Knowledge Management System untuk Pengelolaan Parkir Berdasarkan Knowledge Management Triad. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri*, 1(1), 173-177.
- Apak, S., Gumus, S., Oner, G., & Gumus, H. G. (2016). Performance Appraisal And A Field Study. *Science Direct*, 229, 104-114.
- Bergeron, B. (2003). *Essentials of Knowledge Management*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Choon, L. K., & Embi, M. A. (2012). Subjectivity, Organizational Justice and Performance Appraisal: Understanding the Concept of Subjectivity in Leading Towards Employees' Perception of Fairness in the Performance Appraisal. *Science Direct*, 62, 189-193.
- Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge*. Cambridge: Harvard Business School Press.
- Gregory, R. D., & Brian, K. H. (2006). EFFECTIVE PERFORMANCE APPRAISAL. *Emerald Insight*, 88(1/2), 13-17.
- Groff, T. R., & Jones, T. P. (2003). *Introduction to Knowledge Management*. Burlington, MA : Butterworth-Heinemann .
- Jafari, M., Bourouni, A., & Amiri, R. H. (2009). A New Framework For Selection Of The Best Performance Appraisal Method. *European Journal of Social Sciences*, 7(3), 92-100.
- Lutfayanti, D. K., Kurniawati, A., & Murahartawaty. (20012). Knowledge Conversion pada Proses Pelaksanaan Praktikum di Laboratorium Institusi Rekayasa Industri IT Telkom dengan Metode SECI. *Metris*, 13(1), 17-30.
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Taufiq, R. (2012). Penilaian Kinerja Dosen Dalam Bidang Belajar Mengajar Di Institusi Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang. *Faktor Exacta*, 5(1), 77-85.
- Tiwana, A. (2001). *The Essential Guide to Knowledge Management*. New Jersey: Prentice Hall.