

ANALISIS KARAKTERISTIK MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI ANGKATAN 2013 TELKOM UNIVERSITY MENGGUNAKAN *KNOWLEDGE CONVERSION 5C*

¹Carina Yustitia Setiadi, ²Amelia Kurniawati, ³Rayinda P. Soesanto
^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University
¹carina.yustitia@gmail.com, ²amelia.kuniawati@gmail.com, ³rayindasoesto91@gmail.com

Abstrak—Sistem pembelajaran yang diterapkan di Telkom University pada tingkat awal perkuliahan, mahasiswa mengikuti program Tahap Persiapan Bersama (TPB). Tujuan dari TPB yaitu memberikan landasan yang kuat tentang sains dan teknologi bagi mahasiswa baru. Untuk meningkatkan *business value* dari Telkom University, maka dilakukan penelitian pada keberhasilan belajar mahasiswa TPB untuk melihat kesesuaian antara tujuan institusi dengan fakta yang terjadi di lapangan dengan menggunakan proses konversi data menjadi informasi 5C yang terdiri dari *Contextualized, Categorized, Calculated, Corrected, dan Condensed*. Proses konversi dimulai dari proses identifikasi data, memahami manfaat data, pengelompokan data ke dalam kategori tertentu, melakukan perhitungan, melakukan koreksi, dan meringkas informasi. Data yang digunakan diantaranya data pribadi mahasiswa (jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal dengan orang tua), data nilai IP semester 1, dan data hasil kuesioner MSLQ yang telah disesuaikan dengan studi kasus. Komponen motivasi terbagi menjadi enam bagian yaitu *Intrinsic Goal, Extrinsic Goal, Task Value, Control of Learning Beliefs, Self Efficacy dan Test Anxiety*. Nilai mahasiswa dikelompokkan menjadi lima kelompok. Berdasarkan hasil analisis dan hasil pengolahan data maka diperoleh kesimpulan bahwa data yang dikonversi menjadi informasi dapat menjadi bahan evaluasi keberhasilan belajar mahasiswa TPB Fakultas Rekayasa Industri 2013 bagi pihak institusi. Penelitian selanjutnya dapat meneruskan proses konversi dari informasi ke *knowledge* dengan metode 4C yaitu *comparison, consequence, connection, dan conversation*.

Kata Kunci: Pendidikan Tinggi, TPB, IP, MSLQ, *Knowledge Conversion*, 5C, Motivasi Belajar, Evaluasi Keberhasilan Belajar

I. PENDAHULUAN

Tahap Persiapan Bersama (TPB) yang merupakan tahap awal penyelenggaraan pendidikan tinggi di Telkom University. TPB bertujuan untuk memberikan landasan yang kuat akan sains dan teknologi bagi mahasiswa baru. Tahap ini seringkali merupakan titik yang kritis bagi siswa SMA/SMK yang bertransisi menjadi mahasiswa dengan lingkungan perkuliahan yang baru. IPK merupakan evaluasi yang dilakukan pada akhir program perkuliahan dan sebagai salah satu penentu predikat kelulusan. Peraturan TPB di Telkom University mengharuskan

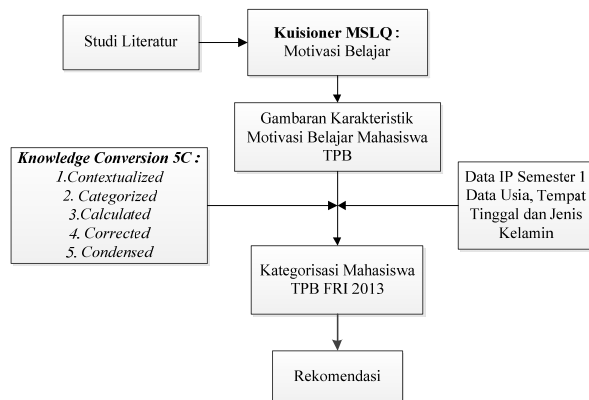
mahasiswa untuk lulus dengan IPK pada semester 2 atau akhir TPB melebihi angka 2,00 dalam waktu maksimal 2 tahun. Penelitian sebelumnya mengenai keberhasilan belajar mahasiswa TPB di Fakultas Rekayasa Industri, diketahui bahwa 74 mahasiswa dari total 305 mahasiswa TPB Prodi TI memiliki IPK berada pada rentang 0 – 2,00. Dengan demikian sejumlah 24% mahasiswa tersebut terancam untuk tidak lulus TPB. Terdapat dugaan bahwa terjadi penyimpangan pada mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri Telkom University angkatan 2012 terkait dengan keberhasilan belajarnya.

Keberhasilan mahasiswa dalam belajar pada umumnya dapat dilihat melalui IPK, begitu juga yang dilakukan oleh Telkom University dalam mengetahui keberhasilan belajar mahasiswa. Namun tinggi rendahnya prestasi belajar mahasiswa tidak hanya dikaitkan dengan nilai IPK. Ada banyak faktor lain yang memengaruhi prestasi belajar mahasiswa [1]. Faktor-faktor yang memengaruhi prestasi belajar siswa mencakup faktor internal dan eksternal [5]. Faktor internal yang berasal dari diri mahasiswa sendiri yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologi dan faktor kelelahan. Faktor eksternal berasal dari luar atau lingkungan mahasiswa yang mencakup faktor keluarga, faktor institusi pendidikan, dan faktor masyarakat. Keberhasilan belajar mahasiswa tidak terlepas dari faktor yang memengaruhi prestasi belajar. Motivasi belajar termasuk dalam faktor internal psikologis yang memengaruhi prestasi belajar. Motivasi belajar merupakan modal awal mahasiswa untuk melakukan proses/pendekatan belajar yang akhirnya memengaruhi hasil akhir belajar yang diperoleh [3].

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik motivasi belajar mahasiswa untuk mengetahui keberhasilan belajarnya. Data yang digunakan adalah data nilai hasil belajar semester 1, data pribadi mahasiswa yang terdiri dari data usia, jenis kelamin dan perbedaan tempat tinggal dengan orang tua, serta data hasil kuesioner *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) bagian motivasi belajar. Data penelitian akan diolah dan didapatkan hasil gambaran karakteristik motivasi belajar mahasiswa TPB Prodi TI angkatan 2013. Proses yang dilakukan adalah kategorisasi mahasiswa. Proses kategorisasi mahasiswa bertujuan untuk

mengubah data menjadi informasi yang digunakan sebagai acuan evaluasi keberhasilan belajar mahasiswa. Penambahan unit analisis karakteristik keberhasilan belajar dengan data motivasi belajar dan faktor-faktor lain seperti usia, jenis kelamin dan perbedaan tempat tinggal dengan orang tua akan meingkatkan proses evaluasi. Proses perubahan data menjadi informasi dalam penelitian ini menggunakan metode 5C yaitu *Contextualized, Categorized, Calculated, Corrected* dan *Condensed* [4].

II. METODE PENELITIAN



Gambar 1 Model Konseptual

Penelitian dimulai dengan studi literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Kemudian dilakukan penyusunan kuisiener MSLQ berdasarkan motivasi yang disesuaikan dengan kondisi di Telkom University. Hasil dari kuisiener adalah gambaran Karakteristik Mahasiswa TPB Berdasarkan motivasi belajar yang akan dikaitkan dengan faktor nilai IP semester 1, faktor usia, faktor jenis kelamin dan faktor perbedaan tempat tinggal dengan orang tua. Sebelum data mahasiswa diproses lebih lanjut, dilakukan uji normalitas, validitas, reliabilitas hasil kuisiener dengan menggunakan *software SPSS 16 for Windows*. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *nonparametric one sample K-S*, uji validitas dengan menggunakan metode korelasi *pearson* dan uji reliabilitas dengan menggunakan *reliability analysis*. Selanjutnya data-data tersebut dikonversi dengan menggunakan Metode *Knowledge Conversion 5C* yaitu, *Conversion, Contextualized, Calculated, Corrected*, dan *Condensed* menjadi informasi untuk kategorisasi mahasiswa TPB Fakultas Rekayasa Industri angkatan 2013. Setelah dilakukan pengategorisasian, dibuat rekomendasi untuk peningkatan keberhasilan belajar mahasiswa.

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan penyebaran kuisiener. Objek penelitian adalah mahasiswa jurusan Teknik Industri dan Sistem Informasi Fakultas Rekayasa Industri angkatan 2013 di Telkom University. Mahasiswa yang dijadikan responden adalah mahasiswa yang sedang mengikuti Tahap Persiapan Bersama

(TPB). Penyebaran data dilakukan secara sensus dengan mengambil minimal 80% mahasiswa dalam satu kelas. Jumlah responden pada Prodi Teknik Industri diambil sebanyak 328 responden dan Sistem Informasi diambil sebanyak 188 responden. Total responden sebanyak 526 orang dari total seluruh mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri 628 orang.

III. HASIL DAN ANALISIS

Penelitian ini menggunakan metode 5C yaitu *Contextualized, Categorized, Calculated, Corrected* dan *Condensed*. Data didapatkan dari hasil kuisiener MSLQ motivasi yang disebarikan pada mahasiswa Prodi TI dan SI angkatan 2013. Jumlah total responden sebanyak 526 orang. Berikut merupakan identifikasi responden yang dijelaskan pada Tabel 1.

TABEL 1
IDENTIFIKASI RESPONDEN MAHASISWA FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI 2013 TELKOM UNIVERSITY

Komponen		TI 2013	SI 2013
Jenis Kelamin	Perempuan	150	88
	Laki-Laki	188	100
Usia	17 - 19	313	174
	>19	25	14
Tinggal dengan Orang Tua	Ya	83	14
	Tidak	255	174
Total		338	188

Setelah mendapatkan rekap awal, dilakukan uji normalitas, validitas, dan reliabilitas kuisiener. Uji normalitas kuisiener motivasi dengan menggunakan teknik *one sample K-S* seluruhnya memiliki nilai *Asymp. Sig. (2 tailed)* 0,000. Hal ini berarti data hasil kuisiener memiliki distribusi normal. Pengujian validitas dapat dilakukan dengan uji korelasi *pearson*. Dari uji validitas kuisiener yang disebarikan pada mahasiswa TI 2013 dan SI 2013 untuk komponen motivasi seluruhnya, didapatkan nilai korelasi *Pearson* ≥ 0 dengan nilai *Sig. (2-tailed)* rata-rata 0,0001. Hal ini berarti data kuisiener dianggap valid. Uji reliabilitas, dilihat dari nilai *Cronbach's Alpha* dengan teknik *reliability analysis*. Nilai *Cronbach's Alpha* untuk kuisiener motivasi sebesar 0,854. Nilai tersebut lebih besar dari 0,6 sehingga dikatakan bahwa kuisiener yang telah disusun memiliki tingkat reliabilitas yang baik.

Proses selanjutnya dilakukan konversi data menjadi informasi dengan menggunakan metode *knowledge conversion 5C*. Berikut merupakan pembahasannya.

A. Contextualized

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui manfaat data yang dikumpulkan. Data pribadi bertujuan untuk mengetahui identitas responden yaitu nama, NIM, jenis kelamin, usia, dan perbedaan tempat tinggal dengan orang tua. Data tersebut

dijadikan sebagai komponen analisis pengategorisasian mahasiswa.

Data nilai IP semester 1 merupakan hasil evaluasi belajar mahasiswa selama 1 semester pada tingkat TPB. Hal ini menjadi komponen kunci dikarenakan evaluasi belajar ditinjau dari segi nilai IP. Ketentuan kelulusan TPB ditentukan dari hasil IPK di semester 2 dengan syarat IPK >2.00. Sehingga IP semester 1 dapat dijadikan gambaran sementara keberhasilan belajar mahasiswa.

Data motivasi belajar menjadi faktor analisis sesuai dengan tujuan penelitian yaitu analisis karakteristik keberhasilan belajar dengan memperhatikan faktor motivasi. Fokus penelitian kali ini pada motivasi belajar, selanjutnya yang dibahas adalah mengenai pengategorisasian mahasiswa berdasarkan motivasi, nilai hasil belajar dan faktor lain seperti jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal dengan orang tua.

Berikut adalah Tabel 2 yang akan menjelaskan tentang manfaat data yang dikumpulkan dalam penelitian.

TABEL 2
MANFAAT DATA

DATA PRIBADI		
1	Data Perbedaan Jenis Kelamin	Mengetahui persebaran jumlah mahasiswa TPB 2013 SI dan TI perempuan dan laki-laki.
		Mengetahui proporsi jumlah mahasiswa TPB 2013 SI dan TI perempuan dan laki-laki
		Mengetahui pengaruh perbedaan jenis kelamin terhadap motivasi belajar.
2	Data Usia	Mengetahui persebaran jumlah mahasiswa TPB 2013 SI dan TI berusia 17-19 tahun dan yang berusia >19 tahun .
		Mengetahui proporsi jumlah mahasiswa TPB 2013 SI dan TI berusia 17-19 tahun dan yang berusia >19 tahun .
		Mengetahui pengaruh perbedaan usia terhadap motivasi belajar.
3	Data Perbedaan Tempat Tinggal	Mengetahui persebaran jumlah mahasiswa TPB 2013 SI dan TI yang tinggal dan tidak tinggal dengan orang tua.
		Mengetahui proporsi jumlah mahasiswa TPB 2013 SI dan TI yang tinggal dan tidak tinggal dengan orang tua.
		Mengetahui pengaruh perbedaan tempat tinggal terhadap motivasi belajar.
DATA NILAI INDEKS PRESTASI		
1	Data Nilai IP Semester 1	Mengetahui persebaran nilai hasil belajar mahasiswa semester 1.
		Mengetahui proporsi kelompok nilai mahasiswa.
DATA KUESIONER		
1	Data Motivasi Belajar	Mengetahui motivasi belajar mahasiswa berdasarkan pembagian sub karakteristiknya yaitu <i>Intrinsic Goal, Extrinsic Goal, Task Value, Control Learning Belief, Self Efficacy, dan Test Anxiety</i> .

B. Categorized

Pada tahap ini dilakukan pembagian rentang pada nilai IP, motivasi belajar. Kategorisasi IP dibagi ke dalam lima kelompok nilai seperti yang tertera pada Tabel 3

TABEL 3
PEMBAGIAN KATEGORI NILAI HASIL BELAJAR (IP)

Kelompok Nilai	Rentang Nilai IP
I	0-2
II	2-2,5
III	2,5-3
IV	3-3,5
V	3,5-4

Pembagian kategori untuk setiap sub-bagian motivasi belajar dilakukan berdasarkan nilai minimum dan maksimum pada penjumlahan hasil kuesioner. Penentuan rentang kategori terbagi menjadi enam tingkat yaitu sangat rendah, rendah, cukup rendah, cukup tinggi, tinggi dan sangat tinggi. Tingkatan ini digunakan untuk disesuaikan dengan *Blauth Formula* [14]. Tabel 4 menunjukkan rentang motivasi belajar mahasiswa TI 2013 sedangkan Tabel 5 menunjukkan rentang motivasi belajar mahasiswa SI 2013.

TABEL 4
PEMBAGIAN RENTANG MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA TI 2013

Kategori	Intrinsic Goal	Extrinsic Goal	Task Value	Learning Belief	Self Efficacy	Test Anxiety
Sangat Rendah	3 - 6	3 - 6	3 - 6	3 - 6	5 - 10	3 - 6
Rendah	6,01 - 9,01	6,01 - 9,01	6,01 - 9,01	6,01 - 9,01	10,01 - 15,01	6,01 - 9,01
Cukup rendah	9,02 - 12,02	9,02 - 12,02	9,02 - 12,02	9,02 - 12,02	15,02 - 20,02	9,02 - 12,02
Cukup Tinggi	12,03 - 15,03	12,03 - 15,03	12,03 - 15,03	12,03 - 15,03	20,03 - 25,03	12,03 - 15,03
Tinggi	15,04 - 18,04	15,04 - 18,04	15,04 - 18,04	15,04 - 18,04	25,04 - 30,04	15,04 - 18,04
Sangat tinggi	18,05 - 21,05	18,05 - 21,05	18,05 - 21,05	18,05 - 21,05	30,05 - 35,05	18,05 - 21,05

TABEL 5
PEMBAGIAN RENTANG MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA SI 2013

Kategori	Intrinsic Goal	Extrinsic Goal	Task Value	Learning Belief	Self Efficacy	Test Anxiety
Sangat Rendah	3 - 6	3 - 6	3 - 6	3 - 6	5 - 10	3 - 6
Rendah	6,01 - 9,01	6,01 - 9,01	6,01 - 9,01	6,01 - 9,01	10,01 - 15,01	6,01 - 9,01
Cukup rendah	9,02 - 12,02	9,02 - 12,02	9,02 - 12,02	9,02 - 12,02	15,02 - 20,02	9,02 - 12,02
Cukup Tinggi	12,03 - 15,03	12,03 - 15,03	12,03 - 15,03	12,03 - 15,03	20,03 - 25,03	12,03 - 15,03
Tinggi	15,04 - 18,04	15,04 - 18,04	15,04 - 18,04	15,04 - 18,04	25,04 - 30,04	15,04 - 18,04
Sangat tinggi	18,05 - 21,05	18,05 - 21,05	18,05 - 21,05	18,05 - 21,05	30,05 - 35,05	18,05 - 21,05

C. Calculated

Pada tahap ini, dilakukan perhitungan jumlah mahasiswa berdasarkan kategori nilai hasil belajar (IP), motivasi belajar jenis kelamin, usia serta perbedaan tempat tinggal dengan orang tua. Tabel 6 sampai dengan Tabel 8 menjelaskan tentang jumlah mahasiswa beserta persentasenya berdasarkan IP semester 1.

TABEL 6
JUMLAH MAHASISWA TI 2013 BERDASARKAN IP SEMESTER I

Kelompok Nilai	Rentang	Jumlah	Persentase
I	0 - 2	51	15,09%
II	2,01 - 2,5	79	23,37%
III	2,51 - 3	101	29,88%
IV	3,01 - 3,5	71	21,01%
V	3,51 - 4	36	10,65%
Jumlah Mahasiswa		338	100,00%

TABEL 7
JUMLAH MAHASISWA SI 2013 BERDASARKAN IP SEMESTER I

Kelompok Nilai	Rentang	Jumlah	Persentase
I	0 - 2	50	26,60%
II	2,01 - 2,5	53	28,19%
III	2,51 - 3	49	26,06%
IV	3,01 - 3,5	25	13,30%
V	3,51 - 4	11	5,85%
Jumlah Mahasiswa		188	100,00%

TABEL 8
JUMLAH MAHASISWA GABUNGAN TI DAN SI 2013 BERDASARKAN IP SEMESTER I

Kelompok Nilai	Rentang	Jumlah	Persentase
I	0 - 2	101	19,20%
II	2,01 - 2,5	132	25,10%
III	2,51 - 3	150	28,52%
IV	3,01 - 3,5	96	18,25%
V	3,51 - 4	47	8,94%
Jumlah Mahasiswa		526	100,00%

Perhitungan jumlah mahasiswa dalam setiap kategori *range* nilai menunjukkan bahwa terdapat 15,09% (51 dari 388) mahasiswa TI 2013 dan 26,60% (50 dari 188) mahasiswa SI 2013 yang mendapat IP dibawah angka 2,00. Jika digabungkan seluruhnya, mahasiswa yang mendapat IP <2,00 sebesar 19,20% untuk Fakultas Rekayasa Industri. Angka ini melebihi jumlah mahasiswa dengan IP tersebut pada angkatan 2012 di semester I yaitu 16,39%.

Penentuan karakteristik motivasi pada kategorisasi motivasi dengan IP semester 1 dan kategorisasi motivasi dengan faktor jenis kelamin, usia serta perbedaan orang tua ditentukan dengan menggunakan *Blauth Formula* [5] yang disesuaikan yaitu :

1. Jika jumlah nilai (Sangat Tinggi + Tinggi + Cukup Tinggi) > jumlah nilai (Cukup Rendah + Rendah + Sangat Rendah) maka diperoleh tingkatan dengan nilai maksimum dari Sangat Tinggi, Tinggi, dan Cukup Tinggi.
2. Jika jumlah nilai (Sangat Tinggi + Tinggi + Cukup Tinggi) < jumlah nilai (Cukup Rendah + Rendah + Sangat Rendah) maka diperoleh tingkatan dengan nilai maksimum dari Cukup Rendah, Rendah, dan Sangat Rendah.
3. Jika jumlah nilai (Sangat Tinggi + Tinggi + Cukup Tinggi) < jumlah nilai (Cukup Rendah + Rendah + Sangat Rendah) maka diperoleh tingkatan dengan nilai maksimum dari

semua tingkatan (Sangat Tinggi, Tinggi, Cukup Tinggi, Cukup Rendah, Rendah, dan Sangat Rendah).

Berdasarkan proses *calculated*, didapatkan hasil bahwa motivasi belajar mahasiswa TI 2013 jika dikategorikan dengan nilai hasil belajar, sebagian besar berada pada tingkat cukup tinggi dan tinggi. *Intrinsic Goal* mahasiswa TI 2013 memiliki tingkatan tinggi pada semua kelompok nilai kecuali kelompok nilai II. *Extrinsic Goal* mahasiswa TI 2013 memiliki tingkatan tinggi pada seluruh kelompok nilai kecuali kelompok nilai III atau kelompok nilai mayoritas memiliki tingkatan yang sangat tinggi. *Task Value* mahasiswa TI 2013 memiliki tingkatan cukup tinggi pada seluruh kelompok nilai. *Control of Learning Beliefs* mahasiswa TI 2013 memiliki tingkatan tinggi pada semua kelompok nilai kecuali pada kelompok nilai II dan IV yaitu tingkatannya cukup tinggi. *Self Efficacy* mahasiswa TI 2013 memiliki tingkatan cukup tinggi untuk semua kelompok nilai, begitu pula dengan *Test Anxiety*.

Mahasiswa SI 2013 sebagian besar tingkatan motivasi mahasiswa berada pada kategori cukup tinggi. *Intrinsic Goal* mahasiswa SI 2013 memiliki tingkatan tinggi pada kelompok nilai II dan III sedangkan kelompok nilai I, IV dan V memiliki tingkatan cukup tinggi. *Extrinsic Goal* mahasiswa SI 2013 memiliki tingkatan tinggi kelompok nilai I,III,IV sedangkan kelompok nilai II dan V tingkatan yang sangat tinggi. *Task Value* dan *Control of Learning Beliefs* mahasiswa SI 2013 memiliki tingkatan cukup tinggi pada seluruh kelompok nilai kecuali kelompok nilai IV dan V memiliki tingkat tinggi. *Self Efficacy* mahasiswa TI 2013 memiliki tingkatan cukup tinggi untuk semua kelompok nilai, begitu pula dengan *Test Anxiety*.

Berdasarkan kategorisasi antara motivasi dan nilai IP, dapat disimpulkan bahwa motivasi yang tinggi belum tentu menjamin IP mahasiswa tinggi. Hal ini dapat dilihat dari data bahwa mahasiswa TI dan SI 2013 pada kelompok I walaupun memiliki motivasi tinggi, namun nilai hasil belajar mereka masih rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keberhasilan belajar mahasiswa TPB Fakultas Rekayasa Industri 2013 yang dikaitkan dengan motivasi belajar. Keberhasilan TPB dilihat dari tingkat kelulusan TPB, dan hal ini dilihat dari kategori nilai IP. Mahasiswa yang berada di kelompok I dengan IP dari rentang 0 – 2, memiliki kecenderungan tidak akan lulus TPB, apabila mahasiswa tersebut tidak meningkatkan nilai IP nya di semester depan. Untuk itu mahasiswa pada kelompok I harus lebih meningkatkan motivasi belajarnya ke arah tinggi dan sangat tinggi agar mampu lulus TPB di semester depan. Apabila membandingkan tingkatan motivasi kelompok nilai I pada TI 2013 dan SI 2013, dapat dilihat bahwa mahasiswa SI 2013 cenderung memiliki tingkatan motivasi yang lebih rendah dibandingkan dengan mahasiswa TI 2013.

Selanjutnya dilakukan kategorisasi antara motivasi dengan faktor jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal dengan orang tua. Kategorisasi berdasarkan faktor jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal mahasiswa TI 2013 dijelaskan pada Tabel 21 sampai dengan Tabel 26.

Berdasarkan proses kategorisasi motivasi dengan faktor jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal didapatkan hasil bahwa *Intrinsic Goal* dan *Extrinsic Goal* mahasiswa TI

2013 memiliki tingkatan tinggi pada seluruh faktor. *Task Value*, *Self Efficacy* dan *Test Anxiety* mayoritas berada pada tingkatan cukup tinggi pada seluruh faktor. Untuk *Control of Learning Beliefs* mahasiswa TI 2013 memiliki tingkat cukup tinggi dan tinggi secara merata untuk seluruh faktor.

Mahasiswa SI 2013 memiliki tingkat motivasi cukup tinggi dan tinggi hampir seluruhnya tersebar pada sub-bagian motivasi dan pada faktor jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal. Namun sebagian besar mahasiswa TI 2013 memiliki motivasi dengan tingkatan cukup tinggi.

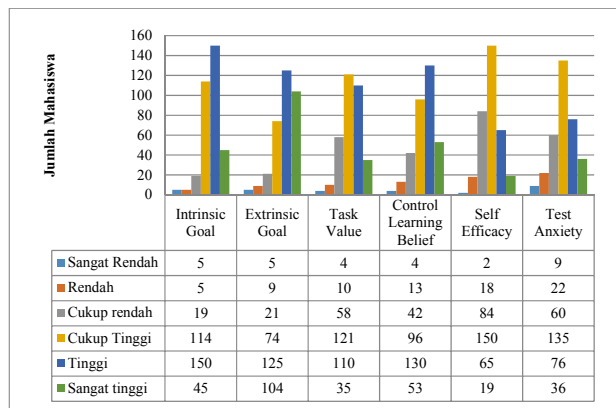
Persebaran tingkatan kategori motivasi jika dilihat perbandingannya dengan IP semester 1 serta faktor usia, jenis kelamin, dan perbedaan tempat tinggal dengan orang tua baik TI maupun SI 2013 hampir seluruhnya pada tingkat tinggi. Hal ini mencerminkan bahwa mahasiswa sudah memiliki keinginan yang cukup besar dalam kegiatan belajar.

D. Corrected

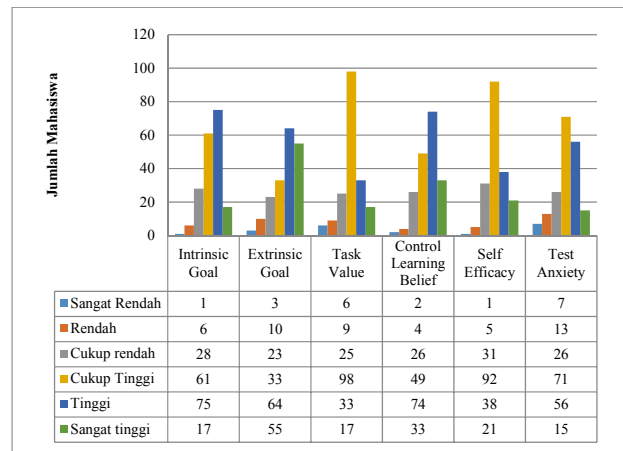
Pada tahap ini dilakukan penghilangan data yang mengalami kesalahan. Namun pada pengumpulan data kali ini tidak terdapat kesalahan sehingga tidak ada data yang harus dihilangkan.

E. Condensed

Data yang telah diolah, kemudian diringkas dengan menggunakan diagram untuk memudahkan pembaca dalam mendapatkan informasi. Dari proses *calculated*, telah dilakukan proses perhitungan pada data, dan dilanjutkan dengan proses koreksi data pada tahap *corrected*. Tahap *condensed* akan meringkas seluruh informasi yang didapat dengan bantuan diagram dan grafik. Gambar 2 dan 3 menjelaskan motivasi belajar mahasiswa TI dan SI 2013.



Gambar 2 Motivasi Belajar TI 2013



Gambar 3 Motivasi Belajar SI 2013

Pada gambar 2 dan 3 didapatkan informasi jumlah mahasiswa TI 2013 dan SI 2013 dengan tingkatan motivasi yang berbeda-beda. Persebaran jumlah mahasiswa baik TI 2013 maupun SI 2013 mayoritas berada pada tingkatan motivasi cukup tinggi, tinggi dan sangat tinggi.

Berdasarkan kesimpulan pada tahap *calculated*, IP mahasiswa tidak memengaruhi motivasi secara signifikan. Dengan demikian, didapatkan implikasi informasi bahwa bagi setiap kategori nilai IP harus meningkatkan motivasi belajar agar mendapatkan hasil yang lebih baik di kampus.

Informasi yang didapat dari hubungan antara motivasi dengan faktor jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal adalah mahasiswa sudah memiliki keinginan yang cukup besar dalam kegiatan belajar tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia maupun perbedaan tempat tinggal dengan orang tua. Dengan demikian perlu lebih ditingkatkan agar tercapai tujuan keberhasilan belajar.

Mahasiswa dengan karakteristik *Intrinsic Goal* yang tinggi cenderung untuk lebih berpartisipasi dalam kegiatan belajar dan memiliki sifat yang rajin tanpa perlu adanya dorongan dari luar untuk belajar. Bagi mahasiswa yang memiliki tingkat *Intrinsic* rendah, dapat ditingkatkan dengan bantuan dari institusi berupa metode pengajaran yang bersifat *problem-based learning*. Metode ini lebih membebaskan mahasiswa untuk berpikir dalam memecahkan masalah di kelas. Mahasiswa dengan *Extrinsic Goal* yang rendah, dapat ditingkatkan dengan cara mengadakan kompetisi antar mahasiswa yang berkaitan dengan mata kuliah di kampus. *Task Value* adalah tingkat kepentingan dari materi mata kuliah. Mahasiswa dengan tingkat *Task Value* rendah dapat ditingkatkan dengan memperjelas tujuan dari matakuliah yang diikutinya agar mahasiswa tersebut lebih paham dan mampu menemukan arti pentingnya matakuliah yang dipelajarinya. *Control of Learning Beliefs* dan *Self Efficacy* lebih bersifat internal individu dan berasal dari cara pandang atau cara berpikir mahasiswa dalam menghadapi masalah perkuliahan. Konseling adalah salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam belajar. *Test Anxiety* adalah tingkat kecemasan mahasiswa saat menghadapi

ujian. Cara mengatasinya adalah mengadakan responsi serta latihan-latihan soal untuk lebih mempersiapkan diri saat ujian.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan konversi data menjadi informasi yang bertujuan untuk melihat karakteristik motivasi belajar mahasiswa prodi TI dan SI angkatan 2013. Proses konversi menggunakan metode 5C serta dilakukan perbandingan antara motivasi belajar dengan nilai hasil belajar, faktor jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal. Berdasarkan pengolahan data didapatkan informasi bahwa jumlah mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri yang berada pada kategori IP <2,00 sebesar 101 orang dengan rincian 50 orang mahasiswa TI (15%) dan 51 orang mahasiswa SI (26%). Perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut oleh pihak prodi mengenai jumlah mahasiswa yang terancam tidak lulus TPB tersebut.

Motivasi belajar mahasiswa secara garis besar tidak memengaruhi IP mahasiswa secara signifikan. Hal ini dilihat dari data tingkat motivasi mahasiswa kelompok I yang tinggi. Pengaruh faktor jenis kelamin, usia dan perbedaan tempat tinggal dengan orang tua pun tidak memengaruhi motivasi belajar secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa sudah memiliki keinginan yang kuat dalam proses belajar di kampus. Dapat diambil kesimpulan bahwa untuk semua kelompok nilai perlu meningkatkan motivasi belajar agar mendapatkan hasil yang lebih baik dan tingkat kelulusan TPB pun meningkat. Namun poin penting yang dapat diambil bahwa baik motivasi mahasiswa TI 2013 memiliki tingkat yang lebih baik dibandingkan dengan SI 2013. Untuk mengetahui penyebabnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan motivasi pada mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri.

Berdasarkan informasi yang telah didapat dari proses konversi data menjadi informasi, dapat diajukan beberapa rekomendasi. Komponen *Extrinsic Goal* mahasiswa cukup tinggi, sehingga fakultas Rekayasa Industri dapat memfasilitasi perlombaan atau kompetisi yang mampu menghidupkan persaingan antar mahasiswa. Kompetisi yang ditawarkan harus memiliki *reward* yang menarik sehingga antusiasme mahasiswa menjadi lebih besar. kompetisi yang ditawarkan berkaitan dengan mata kuliah TPB.

Pengantar mata kuliah atau pertemuan pertama perkuliahan lebih menekankan tujuan dari serta pentingnya mahasiswa dalam mempelajari materi itu. Jadi mahasiswa lebih mengerti pentingnya materi yang dipelajari dan bisa lebih termotivasi lagi.

Test Anxiety mahasiswa FRI dinilai cukup tinggi, terdapat indikasi mahasiswa kurang siap menghadapi dalam ujian. Kajian soal dan responsi lebih difasilitasi lagi oleh pihak fakultas.

Fungsi konseling dosen wali berperan besar terhadap motivasi mahasiswa. Terutama untuk mahasiswa yang memiliki permasalahan tersendiri. Peran dosen wali atau bagian konseling mahasiswa harus mampu menumbuhkan kepercayaan diri mahasiswa saat belajar. Kegiatan konseling ini lebih difasilitasi lagi oleh pihak institusi.

Perbedaan tempat tinggal dengan orang tua tidak memengaruhi tingkat motivasi dalam belajar pada penelitian. Namun sebaiknya fungsi *controlling* oleh orang tua lebih ditingkatkan. Jadi selain dengan mengirimkan hasil belajar pada orang tua di rumah, Fakultas maupun institusi dapat memfasilitasi acara pertemuan orang tua mahasiswa.

Penelitian selanjutnya juga dapat meneruskan proses konversi data dari informasi menjadi *knowledge* dengan metode 4C yaitu *Comparison, Consequence, Connections*, dan *Conversations*, menambahkan variabel faktor lain dalam analisis untuk lebih mengetahui karakteristik belajar mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri, beberapa diantaranya pemenuhan fasilitas belajar, dosen beserta karakteristik pengajarnya, sifat siswa berdasarkan tes-tes psikologi contohnya MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*), serta kuesioner MSLQ lebih disempurnakan dan dilakukan peninjauan ulang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. 1993.
- [2] Berger, C, Blauth, R. *Kano's method for understanding customer-defined quality. Center for Quality of Management Journal*. Vol 2. 1993
- [3] Chyung, Moll & Berg. *The Role of Intrinsic Goal Orientation, Self-Efficacy, and E-Learning Practice in Engineering Education*. The Journal of Effective Teaching, Vol. 10. 2010.
- [4] Liebowitz, Jay. *Knowledge Management: Learning from Knowledge Engineering*. CRC Press. 1999.
- [5] Sunarto. *Pengertian Prestasi Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2009.