

# LAPORAN PELAKSANAAN TRACER STUDY

2020



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

## LEMBAR PENGESAHAN

1. Jenis Berkas : Laporan Pelaksanaan *Tracer Study* Tahun 2020
2. Nama Unit : PS Sarjana Teknik Industri
3. Nama Institusi : Universitas Brawijaya
4. Penanggungjawab : Ketua Jurusan Teknik Industri
5. Koordinator Penyusun : Rahmi Yuniarti, ST., MT.
6. Anggota Penyusun :
  - <sup>1)</sup> Ir. Nasir Widha Setyanto, ST., MT., IPM.
  - <sup>2)</sup> Ratih Ardia Sari, ST., MT.
  - <sup>3)</sup> Ir. Raditya Ardianwiliandri, ST., M.MT.
  - <sup>4)</sup> Zefry Darmawan, ST., MT., Ph.D.
  - <sup>5)</sup> Astuteryanti Tri Lustyana, ST., MT.

Malang, 10 Agustus 2020  
Pimpinan Unit Kerja,



Ir. Oyong Novareza, ST., MT., Ph.D.  
NIP. 19741115 200604 1 002

## LAPORAN PELAKSANAAN TRACER STUDY

### 1. **Pendahuluan**

Pembenahan kurikulum dan perbaikan kegiatan belajar mengajar merupakan suatu hal yang tidak terhindarkan tidak terkecuali bagi Program S1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Berkaitan dengan hal tersebut Program S1 Teknik Industri Universitas Brawijaya (JTI-UB) berupaya untuk melakukan evaluasi sebagai cara untuk terus berbenah menuju ke arah yang lebih baik.

Usaha perbaikan yang dilakukan sebisa mungkin bisa mengakomodasi pandangan-pandangan dari para stakeholder, diantaranya pengguna (user), alumni, dosen, karyawan dan pandangan pihak luar. Pandangan para stakeholder akan sangat berguna karena menggambarkan kebutuhan terkait keilmuan Teknik Industri di dunia nyata, baik di industri maupun di lingkungan yang dijalani. Pengalaman Saudara selama studi serta selama Saudara bekerja akan menjadi sasaran pertanyaan dalam angket ini. Kami menaruh perhatian besar pada persepsi serta pengalaman-pengalaman Saudara, sehingga bisa memberikan gambaran kepada manajemen Jurusan tentang kekuatan dan kelemahan serta kondisi belajar yang ada saat Saudara belajar di Program S1 Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya.

Semoga dengan adanya tracer study ini, manajemen JTI – UB mendapatkan gambaran dan masukan yang lebih luas mengenai kurikulum, kondisi proses pembelajaran, kondisi pekerjaan, bidang pekerjaan dan riwayat karir keprofesian dari setiap Alumni Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya. Informasi yang saudara berikan menjadi dasar untuk evaluasi dan pengambilan kebijakan pengembangan Jurusan kedepannya.

Studi pelacakan (tracer Study) dilakukan secara rutin setiap 1 tahun sekali dalam bentuk pengisian kuesioner. Disamping itu, setiap 5 tahun sekali dilakukan tracer study bersamaan dengan pemutakhiran kurikulum Program Studi Teknik Industri FT UB. Selain itu, pada even tertentu setiap tahun diadakan juga temu alumni untuk semua angkatan, sehingga Program Studi Teknik Industri FTUB dapat memantau perkembangan alumni setiap tahunnya.

## **2. Tujuan**

Tujuan dari studi pelacakan (tracer study) adalah sebagai perekaman data lulusan, komprehensif, pemutakhiran data lulusan, profil masa tunggu pengguna, kesesuaian bidang kerja lulusan, serta posisi kerja pertama kali lulusan.

## **3. Keluaran Yang Diharapkan**

Terdapat beberapa keluaran yang diharapkan pada program tracer study 2020, diantaranya yaitu:

- Dokumen hasil tracer study Progra Study Teknik Industri Univeristas Brawijaya Tahun 2020, yang terdiri dari masukan para alumni dan stake holder.
- Rekomendasi Perbaikan Sistem Penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di Program Study Teknik Industri Universitas Brawijaya.

## **4. Manfaat Keluaran**

- Sebagai Bahan pertimbangan guna melakukan perbaikan system pendidikan dan pengajaran di Universitas Brawijaya.

## **5. Pelaksanaan**

Tracer study dilakukan Program Studi Teknik Industri FTUB dengan menyebarkan kuesioner kepada alumni. Adapun isi dari kuesioner mencakup masa tunggu kerja pertama, bidang pekerjaan pertama, besar gaji pertama, bidang pekerjaan terbaru, kesesuaian bidang teknik industri dengan pekerjaan yang dilakukan, kualifikasi yang dibutuhkan untuk pekerjaannya.

Selain kuesioner untuk alumni, Program Studi Teknik Industri FT UB juga menyebarkan kuesioner kepada pengguna lulusan. Isi kuesioner ke pengguna lulusan mencakup kemampuan alumni dalam melakukan pekerjaannya, kesesuaian kompetensi alumni dengan kebutuhan pekerjaan, dan kebutuhan kompetensi lulusan Teknik Industri.

Kuesioner yang terkumpul dari alumni dan pengguna lulusan direkapitulasi untuk dievaluasi. Hasil evaluasi didokumentasikan. Bukti terdapat pada Lampiran.

### **5.1. Penentuan *Key Performance Indicator* (KPI)**

*Key performance indicator* merupakan atribut atau karakteristik yang digunakan sebagai parameter kinerja dari sebuah sistem. Pada penelitian ini Key

Performance Indicator didapatkan dari standar pengukuran lulusan yang termaktub dalam dokumen akreditasi yang diterbitkan oleh Badan Akreditasi Nasional, Studi pustaka dari literatur terkait dan hasil diskusi dengan Manajemen Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya selaku *Sistem Owner*. Berdasarkan diskusi yang sudah dilakukan didapatkan 28 KPI yang digunakan sebagai parameter atau indikator penilaian kinerja lulusan. KPI yang sudah ditentukan kemudian akan dijadikan acuan dalam pembuatan kuisioner tracer study. Adapun Key Performance Indicator yang dijadikan sebagai indikator kinerja lulusan diantaranya yaitu:

1. **IPK**

IPK adalah Indeks Prestasi Kumulatif, merupakan mekanisme penilaian keseluruhan prestasi terhadap mahasiswa dalam sistem perkuliahan selama masa kuliah. Penilaian IPK memiliki skala dari 0 hingga 4. Dimana angka 0 merupakan penilaian terendah dan angka 4 merupakan penilaian prestasi tertinggi

2. **Lama masa study**

Lama masa study merupakan masa studi terjadwal yang harus ditempuh oleh mahasiswa sesuai dengan rentang waktu yang dipersyaratkan untuk menempuh minimal 144 sks termasuk didalamnya sks skripsi.

3. **Lama masa pengerjaan skripsi**

Waktu atau masa pengerjaan skripsi dimulai saat dikeluarkannya surat tugas pembimbingan skripsi (setelah topik skripsi di ACC oleh KJF), menempuh seminar proposal dan seminar hasil, ujian skripsi sampai mahasiswa menyusun artikel ilmiah dan diserahkan ke JRMSI ( Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri )

4. **Lama masa tunggu mendapatkan pekerjaan pertama setelah lulus dari JTI UB**  
Masa tunggu kerja pertama ini dihitung sejak mahasiswa JTI lulus sampai mendapatkan pekerjaan untuk pertama kalinya.

5. **Gaji pertama lulusan**

Besaran gaji disamping merupakan kebijakan perusahaan disisi yang lain dapat diartikan sebagai seberapa besar pihak luar menghargai kualitas lulusan.

6. **Nilai TOEFL**

Test of English as a Foreign Language merupakan ujian kemampuan berbahasa Inggris, biasanya mencakup listening comprehension, grammar structure and written expression, reading comprehension, dan writing. Skornya berkisar antara 310 – 677.

7. **Integritas (etika dan moral) yang tinggi.**

Integritas merupakan konsistensi dan keteguhan yang tak tergoyahkan dalam menjunjung tinggi nilai-nilai luhur dan keyakinan atau konsistensi antara tindakan dengan nilai dan prinsip. Ini juga menilai tentang kejujuran dan kebenaran dari tindakan seseorang.

8. Keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme)  
Kompetensi ini menjelaskan kemampuan lulusan terkait kemahiran ulusan dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan sesuai background akademik untuk menyelesaikan permasalahan di tempat kerja.
9. Kemampuan berbahasa asing  
Kompetensi ini menjelaskan seberapa mahir lulusan dalam menggunakan bahasa asing untuk mendukung tupoksi di tempat kerja.
10. Kemampuan penggunaan teknologi informasi.  
Kemampuan penggunaan teknologi informasi mencerminkan penilaian pengguna lulusan terkait kemampuan lulusan dalam mengoperasikan teknologi informasi.
11. Kemampuan koordinasi / komunikasi  
Komunikasi merupakan suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain.
12. Kemampuan bekerjasama  
Bekerjasama merupakan suatu bentuk interaksi sosial antara orang-orang atau kelompok manusia untuk mencapai satu atau beberapa tujuan bersama. Penilaian dilakukan berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk dapat melakukan interaksi sosial dengan orang atau kelompok lain.
13. Kemampuan berimprovisasi dan berinovasi (pengembangan diri)  
uatu penemuan baru yang berbeda dari yang sudah ada atau yang sudah dikenal sebelumnya

**5.2. Penentuan Nilai Harapan Manajemen Jurusan Teknik Industri UB Terhadap Kualitas Lulusan**

Pada tahap ini akan dilakukan pengukuran nilai harapan (ekspektasi) dari Manajemen JTI UB terhadap kualitas lulusan. Nilai harapan didapatkan dengan memberikan kuisioner kepada relevant stakeholder dalam hal ini Ketua Jurusan TI UB. Nilai harapan yang telah ditentukan oleh Manajemen JTI UB dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai Harapan Manajemen JTI UB Per Atribut Kualitas Lulusan

No	Atribut	Karakteristik Atribut	Kualitas Harapan
1	IPK	Larger is better	3,3
2	Masa study	Smaller is better	4 tahun
3	Masa Pengerjaan Skripsi	Smaller is better	5 bulan
4	Masa tunggu mendapatkan pekerjaan	Smaller is better	1 bulan
5	Gaji Pertama Alumni	Larger is better	4,5 juta
6	Nilai Toefl	Larger is better	>550
7	Integritas (etika dan moral) yang tinggi	Larger is better	4
8	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme)	Larger is better	4
9	Kemampuan berbahasa asing	Larger is better	4
10	Kemampuan penggunaan teknologi informasi	Larger is better	4
11	Kemampuan koordinasi / komunikasi	Larger is better	4
12	Kemampuan bekerjasama	Larger is better	4
13	Kemampuan berimprovisasi dan berinovasi	Larger is better	4

### 5.3. Tracer Study

Tracer study merupakan sebuah mekanisme untuk menelusuri lulusan dari sebuah institusi pendidikan yang digunakan sebagai dasar penilaian kualitas lulusan. Sasaran dari *Tracer Study* JTI UB 2020 adalah lulusan JTI UB dan Pengguna lulusan (atasan langsung) dari lulusan. Mekanisme pengiriman kuisisioner dilakukan secara online dengan menggunakan sistem tracer study terintegrasi Universitas Brawijaya. Penyebaran kuisisioner dilakukan pada rentang waktu mulai Maret 2020 hingga April 2020. Sebagai langkah untuk mendapatkan informasi tambahan yang menggambarkan kondisi lulusan, JTI UB mengadakan Stakeholder gathering yang diselenggarakan secara daring. Pada saat pertemuan ini diadakan dialog dengan para alumni berkaitan dengan hal-hal yang perlu diperbaiki berkaitan dengan Proses Belajar mengajar yang menggambarkan tututan pengguna terhadap lulusan JTI UB. Selain itu para alumni juga melakukan sharing pengalaman terkait dunia kerja. Hal tersebut akan dijadikan masukan bagi JTI UB dalam melakukan *continuous improvement* agar dihasilkan lulusan yang berdaya saing.

Program Tracer Study dilaksanakan dengan mekanisme penyebaran kuisisioner pada tracer study gelombang pertama dilakukan dengan menggunakan kuisisioner yang dibuat secara online dimana untuk kuisisioner lulusan dapat diisi pada link <https://tracer.ub.ac.id/data> sedangkan kuisisioner pengguna lulusan dapat diisi pada laman <https://tracer.ub.ac.id/pengguna>. Ilustrasi dari kuisisioner online yang dikirim kepada responden pada tracer study 2018 dapat dilihat pada Gambar 1 dan gambar 2. Setelah kuisisioner jadi kemudian link yang ada dikirim kepada lulusan untuk diisi. Hasil isian lulusan langsung terekap secara realtime oleh penyelenggara tracer study tanpa harus menunggu kiriman balik dari lulusan. Dilihat dari segi kemudahan kuisisioner tracer study ini menunjukkan adanya kemudahan dikarenakan dapat menawarkan beberapa kemudahan. Kemudahan tersebut diantaranya yaitu:

- Kemudahan pengisian, hal ini dikarenakan pengisian yang dilakukan secara online tanpa harus mengunduh terlebih dahulu.
- Kemudahan rekapitulasi, pada tracer study perekapan hasil kuisisioner dilakukan secara otomatis dengan menggunakan dashboard khusus sehingga tidak perlu merekap secara manual.



### Data Alumni

Data daftar Alumni Universitas Brawijaya Lulusan Tahun 2015-2020.  
Infokan link ini kepada sesama alumni yang mungkin belum mengisi tracer study

Tahun Lulus:

Jenjang Pendidikan:

Fakultas \*:

Prodi:

Show  entries      Search:

No ↑↓	NIM ↑↓	Nama ↑↓	Prodi ↑↓	Link ↑↓
55	0810650080	SAMUEL BAWOLE	Arsitektur	<a href="#">Link Tracer.</a>
931	115060707111064	Samuel Martin	Teknik Industri	<a href="#">Link Tracer.</a>

Gambar 1 Ilustrasi Kuisisioner Online Tracer Study



## Survey Kepuasan Pengguna Lulusan Universitas Brawijaya 2021

Yth. Pengguna Lulusan UB,

Dalam rangka meningkatkan kualitas lulusan Universitas Brawijaya, diperlukan survey terhadap pengguna lulusan sebagai salah satu indikator evaluasi perbaikan Universitas Brawijaya. Kami sangat mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan umpan balik terhadap lulusan Universitas Brawijaya yang bekerja di instansi atau perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin dengan cara mengisi kuisisioner pengguna lulusan Universitas Brawijaya.

Penilaian dan masukan yang Bapak/Ibu berikan sangat berharga bagi kami dan kami akan menjaga kerahasiaan informasi yang diberikan tersebut. Oleh karena itu bantuan penilaian dan masukan dari Bapak/Ibu sangat kami harapkan.

Atas nama Rektor Universitas Brawijaya, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesediaan saudara meluangkan waktu sejenak untuk berpartisipasi dalam pengisian survey ini.

Team tracer study Universitas Brawijaya

Nama Pengisi \*

Nama Perusahaan \*

Posisi Jabatan \*

**Gambar 2 Ilustrasi Kuesioner Pengguna Lulusan**

**5.4. Hasil**

Berikut disajikan hasil pengolahan data terkait pelaksanaan tracer study 2020.

**i. Sample**

Kuisisioner Tracer study Program Study Teknik Industri Universitas Brawijaya dikirim kepada sekitar 208 lulusan. Namun demikian tidak semua lulusan yang berpartisipasi pada kegiatan tracer study Program Study S1 Teknik Industri 2020. Tercatat lulusan yang berpartisipasi kedalam tracer study sebanyak 83 lulusan yang mengisi tracer study lulusan dan pengguna lulusan yang bersedia berpartisipasi sebanyak 45 orang.

**ii. Masa Study**

Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya pada tahun akademik 2017 / 2018 telah berhasil menghasilkan 208 lulusan. Berkaitan dengan lulusan yang dihasilkan, rata-rata masa study yang dibutuhkan lulusan untuk menyelesaikan study pada jenjang S1 di Program Studi teknik Industri Universitas Brawijaya adalah selama 4,83 tahun. Data perbandingan masa study per Jurusan di fakultas Teknik dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa JTI UB dapat menghasilkan lulusan dengan masa studi yang relatif baik.

Tabel 2. Data Perbandingan Masa Studi Lulusan Per Jurusan di Fakultas Teknik

Standar Ouput	Tahun	S	M	E	P	A	PWK	I	K	Rata2
Masa Study	2011/2012	5,65	5,11	5,94	4,89	5,46	5,25	4,27		5,22
Lulusan	2012/2013	5,07	5,35	5,65	4,88	5,02	4,84	4,24		5,01
	2013/2014	4,94	5,33	5,63	4,79	4,55	5,35	4,18		4,97
	2014/2015	5,18	4,85	5,08	4,95	4,75	5,00	4,62	3,76	4,77
	2015/2016	4,70	4,29	4,02	4,62	4,25	4,22	4,41	4,21	4,34
	2016/2017	4,70	4,95	4,66	4,44	4,50	4,31	4,45	4,09	4,51
	2017/2018	4,45	4,21	4,53	4,22	5,30	4,53	4,84	4,12	4,53
	2018/2019	4,01	4,21	4,40	4,83	5,10	4,53	4,58	4,23	4,49

**iii. IPK**

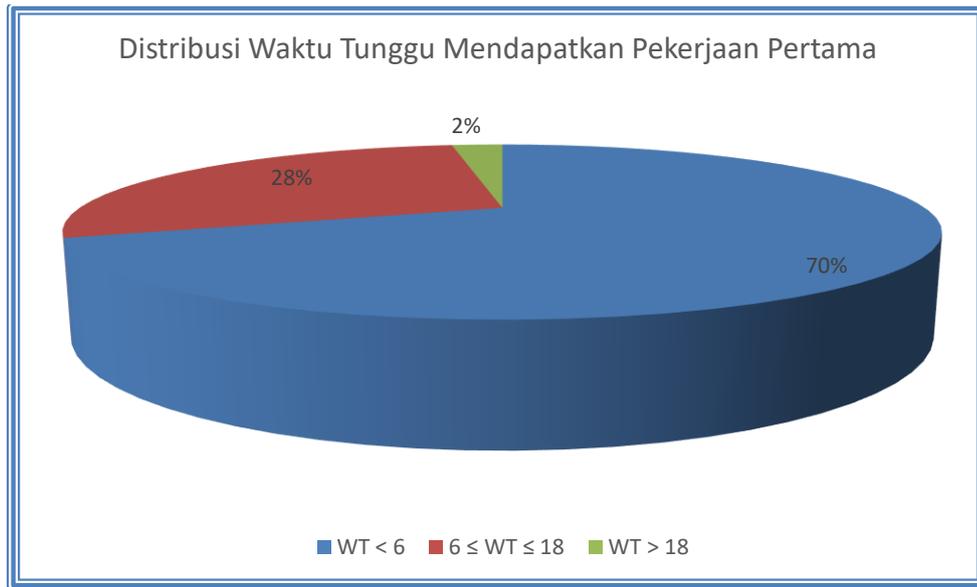
Disamping masa studi lulusan hal lain yang perlu dijelaskan berkaitan dengan kualitas lulusan adalah Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) lulusan. pada tahun akademik 2017 / 2018, lulusan JTI UB memiliki rata-rata IPK sebesar 3,31. Nilai tersebut merupakan angka yang relatif bagus dibandingkan Jurusan lain yang ada di fakultas Teknik. Data perbandingan rata-rata IPK lulusan per Jurusan di fakultas Teknik dapat dilihat pada tabel 3. Data pada tabel berikut menunjukkan bahwa lulusan JTI UB memiliki rata-rata IPK yang terbaik.

Tabel 3. Data Perbandingan IPK Lulusan

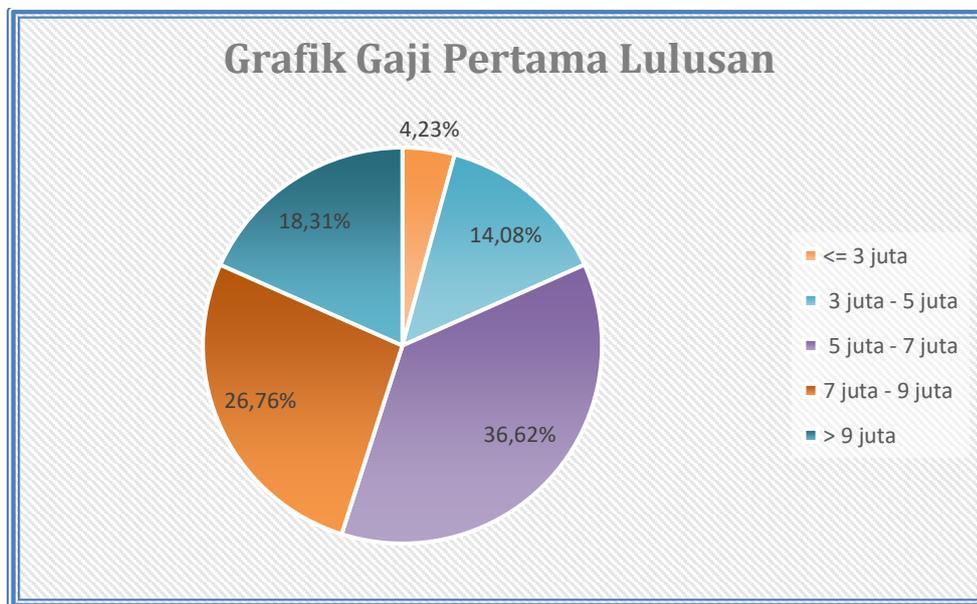
Standar Ouput	Tahun	S	M	E	P	A	PWK	I	K	Rata2
Rata-rata IPK	2011/2012	3,03	3,10	3,19	3,19	2,95	3,23	3,43		3,16
IPK > 3 (Sangat Baik)	2012/2013	3,24	3,19	3,28	3,28	3,04	3,25	3,35		3,23
2,75<IPK<3,00 (Baik)	2013/2014	3,26	3,24	3,19	3,19	3,17	3,28	3,33		3,24
2,50<IPK<2,75 (Cukup)	2014/2015	3,12	3,17	3,15	3,22	3,11	3,24	3,47	3,43	3,24
2,25<IPK<2,50 (Kurang)	2015/2016	3,19	3,24	3,28	3,26	3,05	3,21	3,42	3,35	3,25
2,00<IPK<2,25 (Sangat Kurang)	2016/2017	3,17	3,23	3,25	3,27	3,07	3,20	3,37	3,33	3,24
	2017/2018	3,20	3,20	3,27	3,12	3,12	3,24	3,31	3,47	3,24
	2018/2019	3,20	3,26	3,27	3,33	3,07	3,32	3,37	3,42	3,28

**iv. Masa Tunggu Mendapatkan Pekerjaan Pertama**

Mendapatkan pekerjaan merupakan salah satu tujuan lulusan setelah menyelesaikan study, tidak terkecuali pada lulusan jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya. Berdasarkan data yang didapatkan dari Tracer Study didapatkan bahwa 70% lulusan mendapatkan pekerjaan dalam waktu 0 – 3 bulan, 28% dalam waktu 3 – 6 bulan, 2% dalam waktu 6 – 9 bulan dan sisanya sebanyak 2% mendapatkan pekerjaan pertama dalam waktu 9 – 12 bulan. Jika dijaikan rata-rata maka lulusan Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya Mendapatkan Pekerjaan Selama 6,47 bulan. Berdasarkan data masa tunggu mendapatkan pekerjaan pertama dapat dikatakan bahwa lulusan JTI UB relatif tidak mengalami kendala yang berarti dalam mendapatkan pekerjaan. Hal ini menunjukkan apresiasi dan kepercayaan dari dunia Industri terhadap lulusan JTI UB. Grafik masa tunggu mendapatkan pekerjaan pertama lulusan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Masa Tunggu Mendapatkan Pekerjaan Pertama Lulusan



Gambar 4 Grafik Gaji Pertama Lulusan

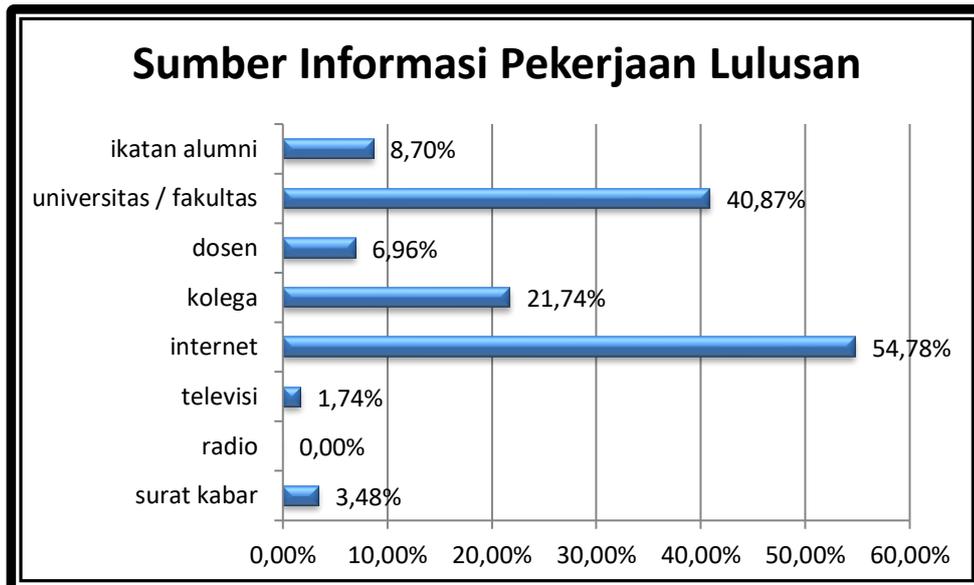
**v. Gaji Pertama Lulusan**

Uraian selanjutnya berkaitan dengan hasil tracer study yang sudah dilakukan adalah berkaitan dengan gaji pertama yang didapat lulusan dari pekerjaan pertama. Proporsi gaji pertama alumni dapat dilihat pada gambar 4. Data tracer study menunjukkan bahwa **4,23%** alumni mendapatkan gaji pertama kurang dari Rp 3.000.000,00, **14,08%** mendapatkan gaji pertama antara 3 juta rupiah hingga 5 juta rupiah, **36,62%** lulusan mendapatkan gaji pertama antara 5 juta ruapiah hingga 7

juta rupiah, **26,76%** lulusan mendapatkan gaji pertama antara 7 juta rupiah hingga 9 juta rupiah dan sisanya sebanyak **18,31%** lulusan mendapatkan gaji dari pekerjaan pertama sebesar lebih dari 9 juta rupiah. Secara rata-rata lulusan JTI UB mendapatkan gaji pertama sebesar **Rp 7.697.042,00**. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa apresiasi dunia industri terhadap lulusan JTI UB relatif bagus, hal ini lebih tinggi dibandingkan standar gaji fresh graduate untuk jenjang S1 yaitu 1,2 x Rp 4,200.000,00 yaitu berkisar Rp 5.040.000,00 (<https://megapolitan.kompas.com/read/2018/11/01/17042551/ump-dki-dalam-5-tahun-dari-rp-27-juta-hingga-rp-39-juta?page=all>).

#### **vi. Sumber Informasi Pekerjaan**

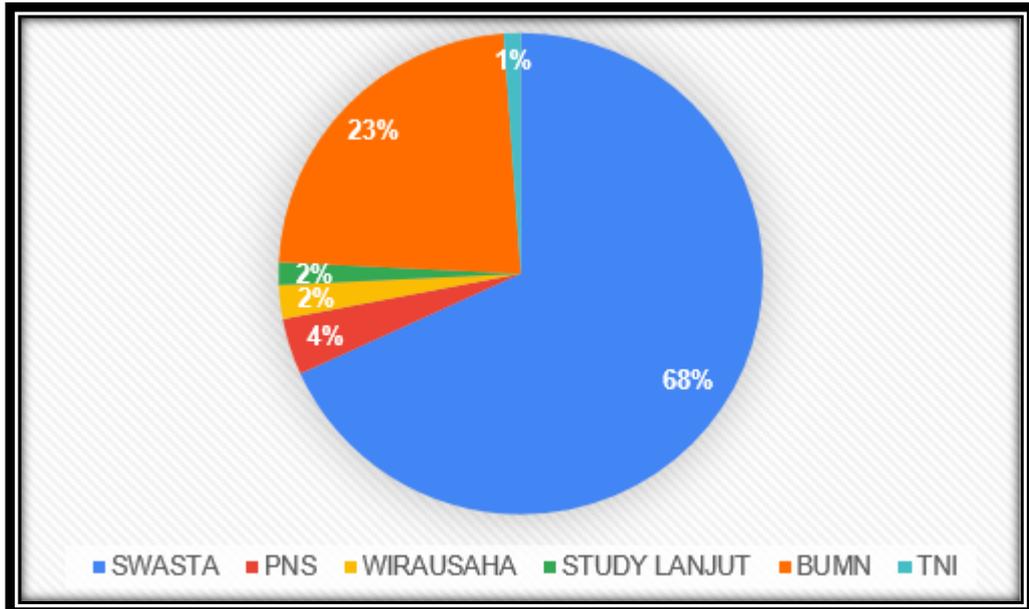
Proses mendapatkan pekerjaan merupakan fase yang berat bagi lulusan. Semua lulusan tentunya ingin mendapatkan pekerjaan dengan cepat. Namun saat ini lulusan seringkali terkendala terkait keterbatasan sumber informasi. Hasil tracer study menunjukkan beberapa media yang dijadikan sarana bagi lulusan untuk mendapatkan informasi pekerjaan. Berdasarkan rekapitulasi kuisioner tracer study didapatkan bahwa internet merupakan media dengan prosesntase terbesar yang dijadikan lulusan sebagai media untuk mendapatkan informasi pekerjaan dengan 54,78%. Pihak kampus (baik pada level universitas, fakultas maupun jurusan) digunakan oleh 40,87% lulusan, disusul kolega, Ikatan Alumni dan dosen. Hasil rekapitulasi media informasi yang digunakan lulusan sebagai media untuk mendapatkan informasi pekerjaan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Sumber Informasi Pekerjaan Lulusan

#### vii. Tempat Kerja Lulusan

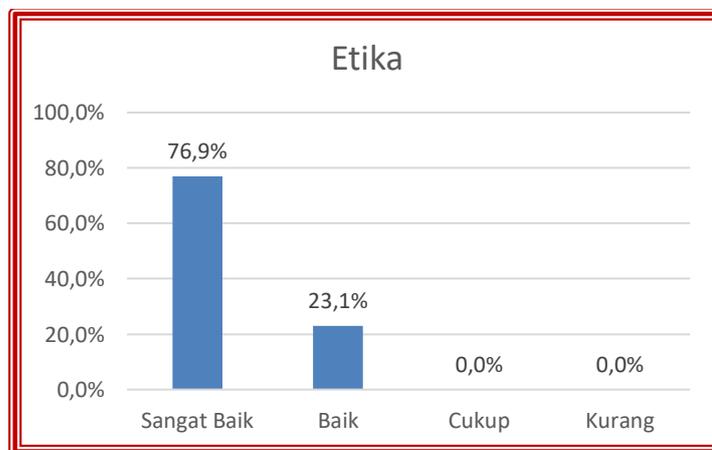
Sudah menjadi harapan setiap lulusan perguruan tinggi untuk mendapatkan tempat kerja yang nyaman dan sesuai dengan harapan. Teknik Industri merupakan salah satu bidang ilmu yang mengajarkan kepada mahasiswa bidang ilmu yang fleksibel sehingga dapat digunakan di banyak tempat kerja. Tempat kerja lulusan tersebar di banyak instansi dan atau perusahaan. Tempat kerja alumni tidak hanya instansi pemerintah namun juga di Badan Usaha Milik Negara dan Perusahaan Swasta. Berdasarkan hasil dari tracer study didapatkan bahwa sebagian besar lulusan yaitu sebesar 50% lulusan bekerja di perusahaan swasta. Sebanyak 29% lulusan bekerja di perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Sebagian tempat kerja lulusan dilustrasikan di gambar 6. Tempat kerja yang lain diantaranya adalah Instansi Pemerinta (PNS) sebanyak 8%, Wiraswasta sebanyak 7%, 4% lulusan yang study lanjut dan sisanya sebanyak 2% menjadi ibu rumah tangga.



Gambar 6. Sebaran Tempat Kerja Alumni

**viii. Integritas**

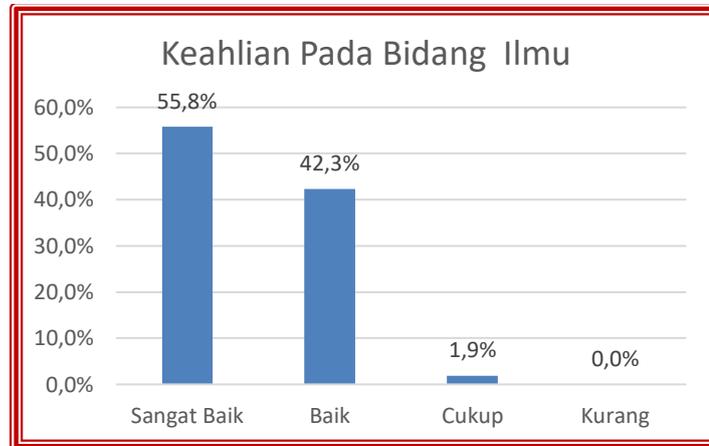
Atribut integritas merupakan atribut yang nilainya didasarkan dari penilaian pengguna alumni. Integritas merupakan konsistensi dan keteguhan yang tak tergoyahkan dalam menjunjung tinggi nilai-nilai luhur dan keyakinan atau konsistensi antara tindakan dengan nilai dan prinsip. Atribut integritas juga menilai tentang kejujuran dan kebenaran dari tindakan seseorang. Berdasarkan penilaian pengguna lulusan didapatkan bahwa **76,9%** lulusan memiliki etika yang sangat baik dan **23,1%** lulusan memiliki nilai etika baik. Hasil penilaian pengguna alumni terkait atribut etika disajikan pada gambar 7.



Gambar 7. Penilaian Pengguna Alumni Untuk Atribut Integritas

**ix. Keahlian Berdasarkan Bidang Ilmu (Profesionalisme)**

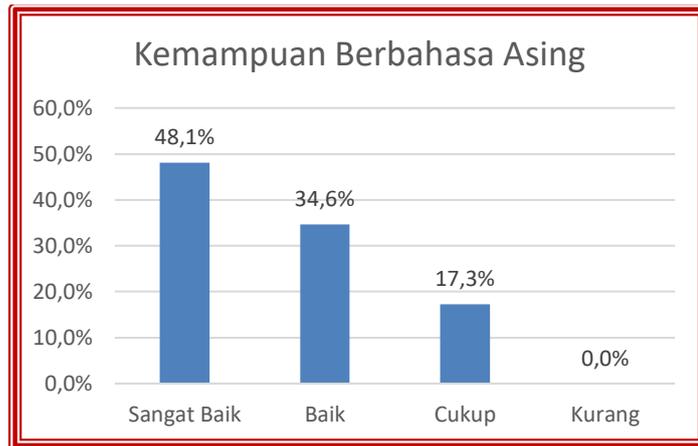
Pada tracer Studi yang dilakukan didapatkan hasil bahwa untuk atribut keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme) **55,8%** lulusan memiliki nilai sangat baik dan **42,3 %** bernilai baik. hasil penilaian pengguna lulusan untuk atribut profesionalisme disajikan pada gambar 8.



Gambar 8. Penilaian Pengguna Alumni Untuk Atribut Profesionalisme

**x. Kemampuan Bahasa Inggris**

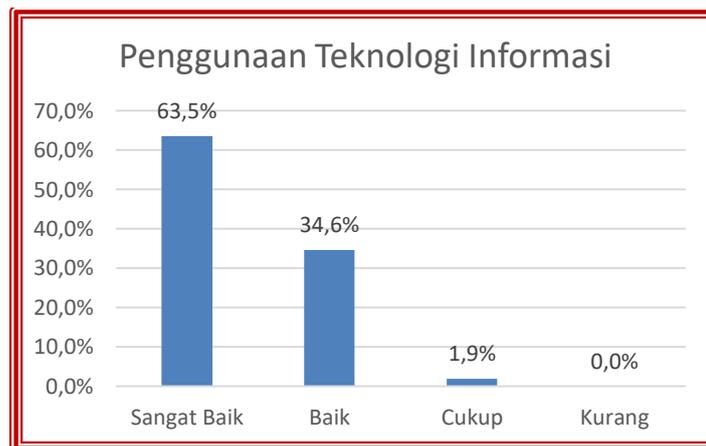
Atribut kemampuan bahasa inggris mendeskripsikan kemampuan lulusan dalam menggunakan bahasa inggris untuk mendukung tugas yang diberikan di tempat kerja. Hasil penilaian pengguna lulusan menunjukkan bahwa **48,1%** lulusan memiliki kemampuan bahasa inggris yang sangat baik, **34,6%** memiliki kemampuan bahasa inggris yang baik dan sisanya sebanyak **17,3%** lulusan memiliki kemampuan Bahasa asing yang cukup. Adapun hasilnya dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Penilaian Pengguna Alumni Untuk Atribut Kemampuan Bahasa Inggris

**xi. Kemampuan Penggunaan Teknologi Informasi**

Berdasarkan hasil tracer study menunjukkan bahwa 63,5% lulusan Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya dapat menggunakan teknologi informasi dengan sangat baik, lulusan yang bernilai baik sebesar 34,6% dan 1,9% lulusan memiliki nilai cukup. Hasil rekapitulasi hasil tracer studi untuk kemampuan penggunaan teknologi informasi disajikan pada gambar 10.

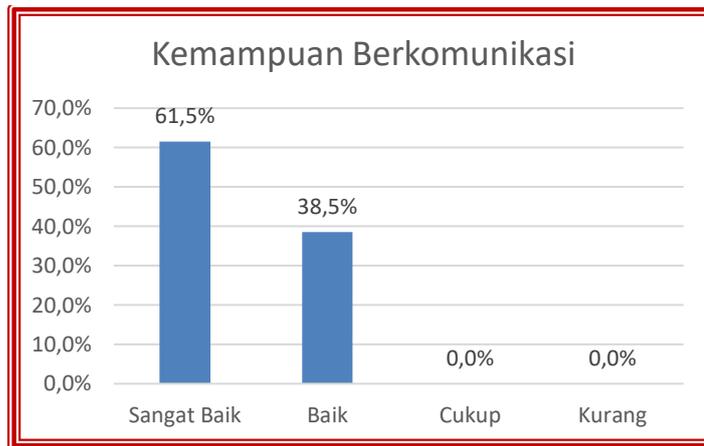


Gambar 10. Penilaian Pengguna Alumni Untuk Atribut Kemampuan Penggunaan Teknologi Informasi

**xii. Komunikasi**

Atribut Kemampuan komunikasi menjelaskan kemampuan lulusan dalam menyampaikan informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak yang lain. Kemampuan ini tentunya dihubungkan dengan tugas yang dijalankan di tempat kerja. Hasil tracer studi menunjukkan bahwa **61,5%** lulusan memiliki kemampuan komunikasi yang sangat baik dan **38,5%** lulusan memiliki kemampuan komunikasi

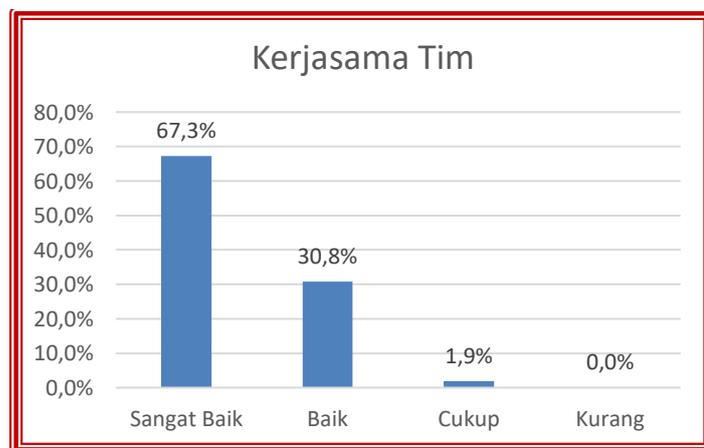
yang baik. Ilustrasi grafik dari hasil penilaian pengguna lulusan pada tracer studi untuk atribut kemampuan komunikasi disajikan pada gambar 11.



Gambar 11. Penilaian Pengguna Alumni Untuk Atribut Kemampuan Komunikasi

### xiii. Kerjasama Tim

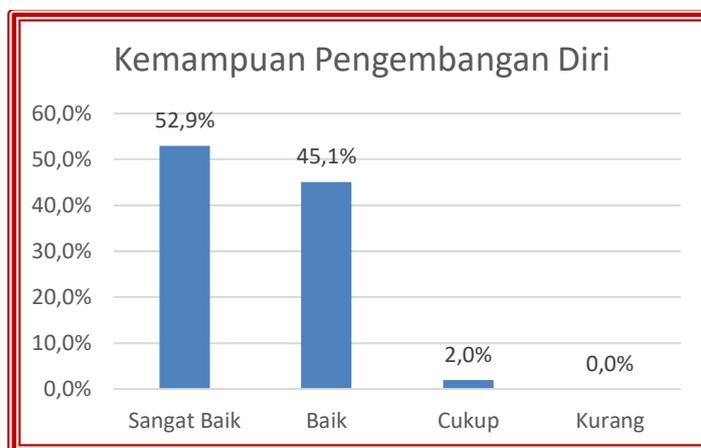
Bentuk kerja kelompok dengan keterampilan yang saling melengkapi serta berkomitmen untuk mencapai misi yang sudah disepakati sebelumnya untuk mencapai tujuan bersama secara efektif dan efisien. Berdasarkan hasil tracer studi didapatkan bahwa **67,3%** lulusan memiliki kemampuan kerjasama tim yang sangat baik, yang memiliki nilai baik sebesar **30,8%** dan sebanyak **1,9%** lulusan memiliki nilai cukup. Ilustrasi grafik dari hasil penilaian pengguna lulusan pada tracer studi untuk atribut kemampuan bekerjasama dalam tim disajikan pada gambar 11.



Gambar 12. Penilaian Pengguna Alumni Untuk Atribut Kemampuan Bekerjasama dalam Tim

#### xiv. Pengembangan Diri

Pengembangan diri adalah pembentukan dan perwujudan dari yang kebiasaanya kurang baik menjadi kebiasaan yang lebih baik sehingga berdampak manfaat buat banyak orang. Hasil penilaian pengguna lulusan pada tracer studi menunjukkan bahwa **52,9%** lulusan memiliki kemampuan pengembangan diri yang sangat baik dan **45,1%** yang baik, seperti yang tersaji di gambar 13.



Gambar 13. Penilaian Pengguna Alumni Untuk Atribut Kemampuan Pengembangan Diri

#### 5.5. Pengukuran Kinerja Lulusan

Pada penelitian ini pengukuran kinerja alumni dilakukan dengan metode Gap Analysis. Gap Analysis merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi ketidakonsistensian antara penyedia jasa dibandingkan dengan persepsi dari *client* atau pengguna dari output yang dihasilkan berkaitan dengan kinerja yang dihasilkan. Berdasarkan gap atau selisih yang ditemukan, hal ini akan dijadikan dasar untuk penyusunan strategi dan taktik yang digunakan untuk memastikan konsistensi antara harapan (*expectations*) dan pengalaman (*experiences*). Sehingga pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kepuasan dan evaluasi kualitas pelayanan yang positif. Tabel Gap analisis disajikan pada tabel 4.

Data kuesioner diuji secara statistik dan hasilnya akan olah dengan cara :

- Menghitung *gap analysis* yang berfungsi untuk mengidentifikasi gap antara nilai capaian pengguna lulusan JTI UB dengan nilai harapan JTI UB serta nilai capaian dari alumni dengan dengan nilai harapan dari JTI UB
- Identifikasi atribut yang memiliki nilai diatas nilai harapan

- c. Identifikasi atribut kualitas lulusan yang memiliki nilai berada dibawah nilai harapan
- d. Mengidentifikasi penyebab atribut yang memiliki nilai dibawah nilai harapan
- e. Memberikan rekomendasi langkah-langkah perbaikan yang perlu ditempuh

Tabel 4. Tabel Gap Analysis

No	Atribut	Karakteristik Atribut	Kualitas Harapan	Kualitas Saat Ini	Selisih antara Harapan dan Nilai Saat Ini	Langkah Perbaikan
1	IPK	Larger is better	3,3	3,31	( + ) 0,01	Kualitas saat ini untuk atribut IPK yaitu sebesar 3,411 masih lebih tinggi dibandingkan Nilai harapan dari manajemen JTI UB yaitu sebesar 3,3. Sehingga tidak diperlukan langkah perbaikan untuk atribut IPK.
2	Masa study	Smaller is better	4 tahun	4,83 tahun	( - ) 0,83 tahun	Pada atribut Masa study didapatkan bahwa kualitas saat ini yaitu sebesar 4,57 tahun masih dibawah target manajemen yaitu sebesar 4 tahun. Langkah perbaikan yang dapat diambil yaitu : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penyelenggaraan Semester Pendek,</li> <li>b. Penyelenggaraan kelas tutorial untuk membantu persiapan mahasiswa sebelum Ujian Akhir Semester.</li> </ul>
3	Masa Pengerjaan Skripsi	Smaller is better	4 bulan	7,69 bulan	( - ) 3,69 bulan	Masa pengerjaan skripsi merupakan atribut yang menjelaskan waktu yang diperlukan mahasiswa

						<p>dalam mengerjakan Skripsi (tugas Akhir). Pada atribut Masa pengerjaan skripsi nilai harapan dari pihak manajemen yaitu selama 4 bulan masih lebih baik dibandingkan kondisi saat ini yaitu sebesar 6,83 bulan. Langkah perbaikan yang bisa dilaksanakan adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sebesar penyelenggaraan Sosialisasi pengerjaan Tugas Akhir setiap awal semester,</li> <li>• Pemberian Topik dari dosen kepada mahasiswa yang akan mengerjakan Skripsi,</li> <li>• Pelibatan mahasiswa dalam penelitian dosen,</li> <li>• Penyelenggaraan Ujian Sarjana setiap bulan.</li> </ul>
4	Masa tunggu mendapatkan pekerjaan	Smaller is better	1 bulan	6,47 bulan	( - ) 0,833 bulan	<p>Atribut ini menjelaskan waktu yang dibutuhkan bagi alumni untuk mendapatkan pekerjaan pertama. Lama waktu dihitung mulai mahasiswa lulus hingga diumumkan diterima di perusahaan yang dituju untuk pekerjaan pertama. Kondisi saat menunjukkan bahwa Masa tunggu mendapatkan pekerjaan lulusan selama 6,47 bulan masih kurang dibandingkan target dari manajemen JTI UB selama 1 bulan. Sebagai tindak</p>

						<p>lanjut dari permasalahan berikut terdapat beberapa tindak lanjut yang dapat dilakukan, diantaranya yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laman khusus di Website JTI UB yang berisi informasi lowongan pekerjaan bagi para alumni.</li> <li>• Menyelenggarakan pelatihan Tes Potensi Akademik sebagai sarana persiapan mahasiswa sebelum melamar pekerjaan.</li> <li>• Bekerjasama dengan perusahaan menyelenggarakan rekrutmen internal untuk Mahasiswa JTI UB</li> </ul>
5	Gaji Pertama Alumni	Larger is better	4,5 juta	7,6 juta	( + ) 2,1 juta	<p>Atribut Gaji Pertama Alumni merefleksikan seberapa besar penghargaan pihak eksternal terhadap kualitas lulusan JTI UB. Kondisi saat ini dimana rata-rata gaji alumni adalah sebesar Rp 5.800.000,- relative lebih baik dibandingkan dengan nilai harapan manajemen JTI UB yaitu sebesar Rp 4.500.000,-. Pada atribut gaji pertama alumni tidak diperlukan langkah perbaikan karena masih lebih baik dibandingkan nilai harapan.</p>

6	Nilai Toefl	Larger is better	>550	514	( - ) 36	<p>Nilai harapan maajemen untuk atribut nilai Toefl adalah sebesar 550 masih lebih baik dibandingkan kondisi saat ini dimana rata-rata nilai TOEFL mahasiswa JTI UB adalah sebesar 514. Dikarenakan kondisi saat ini yang masih dibawah nilai harapan dari atribut terkait maka diperlukan langkah perbaikan. Adapun langkah perbaikan yang dapat dilakukan yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelenggarakan pelatihan Toefl preparation bagi mahasiswa JTI UB</li> <li>• Penyelenggaraan perkuliahan yang dibawakan dengan menggunakan bahasa inggris.</li> <li>• Pemberlakuan english day dalam kegiatan akademik JTI UB</li> <li>• Pembentukan komunitas bahasa inggris</li> </ul>
7	Etika	Larger is better	4	3,77	( - ) 0,23	<p>Pada atribut etika nilai saat ini sebesar 3,73 dibawah nilai harapan yaitu sebesar 4. Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan langkah perbaikan untuk atribut</p>

						tersebut. Langkah perbaikan yang dapat dilakukan yaitu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyelenggarakan program pembinaan mahasiswa baru yang menekankan etika</li> <li>- Penguatan kurikulum matakuliah etika profesi sebagai bekal lulusan menghadapi dunia kerja</li> </ul>
8	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme)	Larger is better	4	3,54	( - ) 0,46	Pada atribut integritas nilai saat ini sebesar 3,96 dibawah nilai harapan yaitu sebesar 4. Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan langkah perbaikan untuk atribut tersebut. Langkah perbaikan yang dapat dilakukan yaitu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyelenggarakan praktikum dan tugas besar yang mendorong penguasaan mahasiswa terhadap keilmuan teknik industri</li> <li>- Menyelenggarakan training software maupun pengetahuan lainnya yang berhubungan dengan keilmuan teknik industri</li> </ul>
9	Kemampuan berbahasa asing	Larger is better	4	3,31	( - ) 0,69	Kemampuan bahasa asing mendeskripsikan seberapa besar kemampuan lulusan JTI UB dalam menggunakan bahasa asing khususnya <i>english</i> baik

						<p>lisan maupun tulisan di dunia kerja. Kondisi saat ini, kemampuan berbahasa asing diberikan nilai 3,86 oleh pengguna lulusan dibawah nilai harapan sebesar 4. Hal ini mengindikasikan bahwa kualitas kemampuan berbahasa asing lulusan jauh dibandingkan nilai harapan sehingga perlu ditingkan. Langkah-langkah perbaikan yang dapat dilakukan yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelenggarakan pelatihan Toefl preparation bagi mahasiswa JTI UB</li> <li>• Penyelenggaraan perkuliahan yang dibawakan dengan menggunakan bahasa Inggris.</li> <li>• Pemberlakuan english day dalam kegiatan akademik JTI UB</li> <li>• Membentuk <i>Industrial Engineering English Club</i> sebagai wadah mahasiswa untuk mengasah kemampuan bahasa Inggris</li> </ul>
10	Kemampuan penggunaan	Larger is better	4	3,62	( - ) 0,38	<p>Pada atribut kemampuan penggunaan teknologi informasi nilai saat ini sebesar 3,68 dibawah nilai harapan yaitu sebesar 4. Berdasarkan kondisi tersebut</p>

	teknologi informasi					diperlukan langkah perbaikan untuk atribut tersebut. Langkah perbaikan yang dapat dilakukan yaitu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyelenggarakan praktikum dan tugas besar yang mendorong penguasaan mahasiswa terhadap teknologi informasi</li> <li>- Menyelenggarakan training software maupun pengetahuan lainya yang berhubungan dengan keilmuan teknik industri</li> </ul>
11	Kemampuan koordinasi / komunikasi	Larger is better	4	3,62	( - ) 0,38	Pada atribut integritas nilai saat ini sebesar 3,96 sedikit dibawah nilai harapan yaitu sebesar 4. Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan langkah perbaikan untuk atribut tersebut. Adapaun langkah yang dapat dilakukan diantaranya adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendorong mahasiswa untuk aktif dalam kegiatan kemahasiswaan.</li> <li>• Mengalokasikan pemberian tugas mata kuliah dengan memberikan kesempatan mahasiswa untuk melakukan presentasi.</li> </ul>
12	Kemampuan bekerjasama	Larger is better	4	3,65	( - ) 0,35	Pada atribut integritas nilai saat ini sebesar 3,96 sedikit dibawah nilai harapan yaitu sebesar 4.

						<p>Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan langkah perbaikan untuk atribut tersebut. Adapaun langkah yang dapat dilakukan diantaranya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendorong mahasiswa untuk aktif dalam kegiatan kemahasiswaan.</li> <li>• Mengalokasikan pemberian tugas mata kuliah dan praktikum dengan format kelompok untuk mengasah kemampuan bekerja sama.</li> </ul>
13	Kemampuan berimprovisasi dan berinovasi (pengembangan diri)	Larger is better	4	3,51	( - ) 0,49	<p>Kondisi saat ini untuk atribut Kemampuan berimprovisasi dan berinovasi adalah sebesar 3,93 masih dibawah nilai harapan yaitu sebesar 4. Langkah perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan Kemampuan berimprovisasi dan berinovasi adalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melibatkan mahasiswa dalam kegiatan penelitian dosen</li> <li>• Memberikan dana hibah penelitian laboratorium yang melibatkan mahasiswa</li> <li>• Menyelenggarakan kompetensi karyatulis ilmiah untuk mahasiswa</li> </ul>

						<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyelenggarakan lomba desain produk untuk memacu daya kreativitas mahasiswa</li><li>• Menyelenggarakan sosialisasi Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)</li></ul>
--	--	--	--	--	--	---

Berdasarkan rangkuman data yang disajikan dalam tabel induk Gap Analysis terlihat bahwa terdapat atribut yang sudah baik dalam hal ini kondisi saat ini lebih baik baik dibandingkan dengan ekspektasi (harapan) dari Manajemen Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya sehingga tidak memerlukan langkah perbaikan. Namun disisi yang lain masih terdapat beberapa atribut dimana nilai kondisi saat ini masih berada di bawah nilai ekspektasi (harapan) dari Manajemen JTI UB. Atribut yang memiliki nilai dibawah nilai harapan selanjutnya akan dianalisa untuk kemudian diberikan rekomendasi untuk meningkatkan nilainya agar dihasilkan lulusan yang berdaya saing dikemudian hari.

## **6. Kesimpulan dan Saran**

### **a. Kesimpulan**

Alhamdulillah tracer studi Program studi Teknik Industri Universitas Brawijaya berjalan lancar tanpa ada halangan yang berarti. Para alumni berpartisipasi dengan sangat baik begitu juga dengan pengguna lulusan. Partisipasi tersebut ditandai dengan kerelaan alumni beserta pengguna lulusan untuk meluangkan waktu mengisi kuisisioner tracer studi yang terdiri dari beberapa lembar yang mungkin saja menyita waktu. Namun dengan itikad baik dan semangat yang besar untuk senantiasa berkontribusi terhadap kejayaan dan kemajuan Jurusan Teknik Industri hal itu semua dapat dilalui. Terdapat umpan balik yang didapat baik dari alumni maupun pengguna lulusan melalui isian pada kuisisioner tracer studi. Selanjutnya Umpan balik tersebut akan dijadikan dasar dalam merumuskan rencana perbaikan. Rekomendasi perbaikan tersebut merupakan tujuan dari pelaksanaan program Tracer Study ini, sehingga dapat disimpulkan bahwa program ini telah mencapai tujuan yang direncanakan. Selanjutnya dibutuhkan tindak lanjut dari pihak manajemen Teknik Industri Universitas Brawijaya terhadap umpan balik tersebut untuk meningkatkan kualitas lulusan yang dihasilkan.

### **b. Saran**

Seperti halnya manusia yang tidak pernah luput dari kesalahan, begitu juga dengan pelaksanaan program tracer studi ini yang masih memiliki beberapa kekurangan. Berkaitan dengan hal tersebut diperlukan beberapa hal yang perlu

dilakukan untuk memperbaiki pelaksanaan program tracer studi di masa yang akan datang. Saran yang dapat dilakukan diantaranya yaitu:

- a. Kuisisioner tracer studi sebaiknya dibuat sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan oleh Program Studi Teknik Industri.
- b. Sebaiknya penyebaran kuisisioner dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi baik dalam bentuk web maupun kuisisioner online yang dapat mempermudah dalam penyebaran, pengumpulan dan rekapitulasi data.

Berikut saran yang dapat dijadikan perbaikan dalam pelaksanaan tracer studi di masa yang akan datang. Semoga dengan adanya tracer studi ini dapat mendatangkan manfaat bagi kemajuan dan kejayaan Jurusan teknik Industri Universitas Brawijaya.