



ITS
Institut Teknologi
Sepuluh Nopember



PASCASARJANA

20
21

LAPORAN TRACER STUDY ITS

Program Pascasarjana

Subdit Pengembangan dan Kewirausahaan Karir ITS
Direktorat Kemahasiswaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, Buku Laporan Tracer Study ITS Tahun 2020 akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Buku Tracer Study Tahun 2020 terdiri dari 3 buku yaitu Tracer Study jenjang S1/D4 dan D3, Tracer Study Pascasarjana untuk jenjang S2 dan S3, serta Tracer Study khusus Bidik Misi.

Kami selaku Kepala Subdit Pengembangan Kewirausahaan dan Karir, mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung terbitnya buku laporan ini, diantaranya:

1. Prof. Dr. Ir. Mochamad Ashari, M. Eng. selaku Rektor ITS
2. Prof. Dr. Ir. Adi Soeprijanto, M.T. selaku Wakil Rektor Bidang I ITS
3. Dr. Imam Abadi, S. T., M.T. selaku Direktur Kemahasiswaan ITS
4. Seluruh alumni ITS selaku responden yang telah mengisi survey
5. Tim Surveyor, Analis, dan Penyusun Buku *Tracer Study* 2020
6. Tim Manajemen Subdirektorat Pengembangan Kewirausahaan dan Karir

Akhir kata, kami berharap buku Tracer Study ITS tahun 2020 ini bisa bermanfaat untuk perkembangan ITS baik dari segi akreditasi, kurikulum, pengembangan mahasiswa dan lainnya. Kami mohon maaf atas kekurangan yang masih ada dalam proses pembuatan buku ini. Kami akan melakukan perbaikan secara kontinyu untuk hasil yang lebih baik lagi. Kami juga berharap semua pihak bisa berkontribusi secara aktif dalam merumuskan Tracer Study ITS di tahun mendatang.

Surabaya, 5 Desember 2020

Arief Abdurrahman, S.T., M.T.
Kasubdit Pengembangan Kewirausahaan dan Karir ITS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
1 BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pelaksanaan <i>Tracer Study</i> Pasca Sarjana ITS.....	2
1.3 Hasil Pengisian.....	4
2 BAB 2 Profil Tracer Pasca Sarjana.....	5
2.1 Gambaran Umum.....	5
2.2 Indeks Prestasi Kumulatif.....	8
2.3 Lama Studi.....	10
2.4 Sumber Biaya Pendidikan.....	12
2.5 Kemampuan Bahasa Inggris.....	14
2.6 Kontribusi Program Studi.....	14
2.7 Metode Pembelajaran.....	16
2.8 Saran Bagi Program Studi.....	17
3 BAB 3 Karir Alumni Pasca Sarjana.....	18
3.1 Pekerjaan Utama.....	18
3.2 Bidang Pekerjaan.....	18
3.2.1 Alumni Bekerja / Freelance.....	19
3.2.2 Alumni Berwirausaha.....	20
3.2.3 Alumni Bekerja dan Berwirausaha.....	21
3.3 Alasan Alumni Tidak Bekerja.....	22
3.4 Penghasilan.....	23

3.5	Daerah Asal.....	23
3.6	Kesesuaian Kuliah dengan Bidang Pekerjaan.....	25
3.7	Masa Tunggu Kerja.....	26
3.8	Kompetensi.....	27
4	BAB 4 KESIMPULAN	31
4.1	Kesimpulan.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Kerangka Konsep Dasar Tracer Study	1
Gambar 1. 2	Tujuan Tracer Study ITS	2
Gambar 1. 3	Struktur Organisasi Tracer Study ITS	3
Gambar 1. 4	Tahap Pelaksanaan Tracer Study ITS	3
Gambar 1. 5	Respon Rate Tracer Study Pasca Sarjana ITS	4
Gambar 2. 1	Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	5
Gambar 2. 2	Responden Berdasarkan Strata.....	5
Gambar 2. 3	Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Tiap Strata.....	6
Gambar 2. 4	Responden Berdasarkan Program Studi Pasca Sarjana.....	7
Gambar 2. 5	Histogram IPK Pasca Sarjana	8
Gambar 2. 6	IPK Berdasarkan Jenis Kelamin.....	8
Gambar 2. 7	IPK Berdasarkan Strata	9
Gambar 2. 8	Lama Studi Strata S2.....	10
Gambar 2. 9	Lama Studi Strata S3.....	10
Gambar 2. 10	Persentase Lulusan Tepat Waktu	11
Gambar 2. 11	Tingkat Alasan Ketidaktepatan Masa Studi	11
Gambar 2. 12	Sumber Biaya Pendidikan.....	12
Gambar 2. 13	Kecukupan Beasiswa Memenuhi Kebutuhan Sehari-Hari	12
Gambar 2. 14	Mencari Penghasilan Tambahan Selain Beasiswa.....	13
Gambar 2. 15	Cara Mencari Penghasilan Tambahan Selain Beasiswa	13
Gambar 2. 16	Kontribusi Perguruan Tinggi dan Kemampuan Bahasa Inggris Alumni ..	14
Gambar 2. 17	Manfaat Program Studi	15
Gambar 2. 18	Tingkat Keterkaitan Program Studi dengan Pekerjaan	15
Gambar 2. 19	Penilaian Terhadap Metode Pembelajaran di ITS.....	16
Gambar 3. 1	Status Pekerjaan Alumni.....	18
Gambar 3. 2	Bidang Pekerjaan Alumni Bekerja / Freelance	19
Gambar 3. 3	Bidang Pekerjaan Alumni Berwirausaha.....	20
Gambar 3. 4	Bidang Pekerjaan Alumni Bekerja dan Berwirausaha	21
Gambar 3. 5	Alasan Alumni Tidak Bekerja	22
Gambar 3. 6	Rata-Rata Penghasilan Per Bulan	23
Gambar 3. 7	Daerah Asal Alumni S2	24

Gambar 3. 8 Daerah Asal Alumni S3	24
Gambar 3. 9 Kesesuaian Kuliah dengan Pekerjaan	25
Gambar 3. 10 Alasan Mengambil Pekerjaan Tidak Sesuai Pendidikan	25
Gambar 3. 11 Alumni Memperoleh Pekerjaan Pertama	26
Gambar 3. 12 Rata-Rata Masa Tunggu Memperoleh Pekerjaan Pertama	27
Gambar 3. 13 Masa Tunggu Alumni Memperoleh Pekerjaan \leq 6 Bulan.....	27
Gambar 3. 14 Grafik Kompetensi Alumni Terhadap Kebutuhan Perusahaan	28
Gambar 3. 15 Diagram Kartesius Kompetensi Alumni dan Kebutuhan Perusahaan.....	30

DAFTAR TABEL

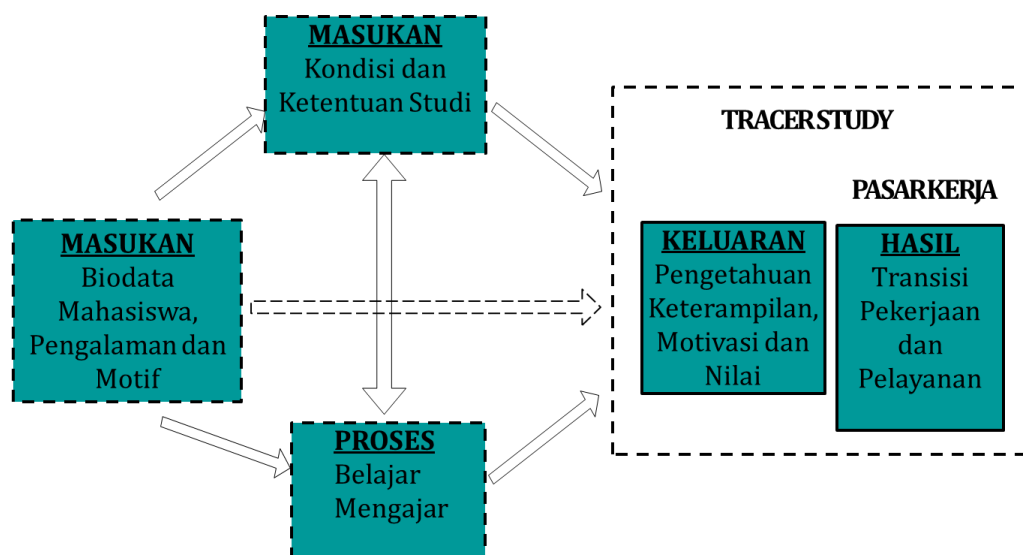
Tabel 2. 1 IPK Berdasarkan Jenis Kelamin.....	9
Tabel 2. 2 IPK Berdasarkan Strata	9
Tabel 3. 1 Kategori Bidang Pekerjaan Alumni Bekerja / Freelance.....	19
Tabel 3. 2 Kategori Bidang Pekerjaan Alumni Berwirausaha	20
Tabel 3. 3 Kategori Bidang Pekerjaan Alumni Bekerja dan Berwirausaha	21
Tabel 3. 4 Nilai Ketimpangan Kompetensi Alumni dan Kompetensi yang Dibutuhkan Perusahaan	28

1.1 Latar Belakang

Tracer Study atau yang sering disebut *survey* alumni adalah studi mengenai lulusan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Hasil dari *Tracer Study* dapat menjadi acuan untuk menilai kualitas dan mutu pendidikan dari suatu perguruan tinggi. Kedepannya, informasi ini digunakan oleh pihak terkait di institusi untuk membuat keputusan penting yang berarti tentang perancangan studi dan solusi praktis berdasarkan hasil (Schomburg, 2016). *Tracer Study* telah dilakukan oleh banyak negara di seluruh dunia, diantaranya Jerman, Armenia, Belanda, Ethiopia, dan tak terkecuali negara Indonesia.

Seiring perkembangan zaman dimana dunia kerja yang semakin dinamis dan kompetitif, setiap calon lulusan perguruan tinggi dituntut untuk mampu menyesuaikan diri terhadap lingkungan kerja maupun kemasyarakatan. Setiap perguruan tinggi dituntut untuk memberikan bukti empiris bahwa pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan berkembang sejalan dan selaras dengan tuntutan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja. Maka dari itu, diperlukan sebuah *tools* yang mampu menyediakan berbagai informasi untuk menjawab tuntutan tersebut.

Institut Teknologi Sepuluh Nopember telah melakukan analisis *tracer study* secara rutin mulai dari tahun 2012 hingga sekarang. Namun dalam perkembangannya untuk *tracer study* ITS sebagian besar lebih berfokus untuk program sarjana. Berbeda dari tahun-tahun sebelumnya untuk *tracer study* ITS 2020 juga akan mengkaji terkait alumni pasca sarjana untuk strata S2 (Magister) maupun S3 (Doktoral).



Gambar 1. 1 Kerangka Konsep Dasar Tracer Study

Gambar 1.1 memberikan informasi bahwa *Tracer Study* memperoleh masukan berupa data mahasiswa termasuk di dalamnya pengalaman, latar belakang pendidikan, jenis kelamin, motif, dan bakat yang dimiliki, serta kondisi terkini dari masing-masing Responden atau Lulusan. Data yang diperoleh menunjukkan karakteristik mahasiswa di angkatan tertentu. Idealnya proses pembelajaran dan pelatihan seperti perkuliahan, penelitian, praktikum, *workshop*, laboratorium,

studio, ataupun riset disesuaikan dengan karakteristik mahasiswa pada angkatan tersebut

Masukan *tracer study* selain dari mahasiswa, juga diperoleh dari elemen lembaga berupa struktur, kondisi, kurikulum, dan perilaku belajar di perguruan tinggi. Adapun kedua masukan dapat mempengaruhi proses belajar mengajar dan menentukan keluaran. Keluaran yang dihasilkan ini berupa pengetahuan, keterampilan, motivasi, nilai, dan aspek-aspek lain yang secara utuh dapat membentuk karakter dan kompetensi lulusan.

Berkaitan dengan dunia kerja, *Tracer Study* melacak proses transisi mahasiswa setelah lulus hingga awal karir pekerjaannya 1-3 tahun setelah lulus, tergantung pada *cohort* masing-masing. Pada tahap ini, mahasiswa yang sudah bekerja dan/atau berwirausaha dianggap cukup pengalaman untuk memberikan penilaian terhadap bidang pekerjaannya dan terhadap hasil pembelajaran dan pelatihan yang berkaitan dengan bidang pekerjaan tersebut. Hasil penilaian inilah yang digunakan perguruan tinggi untuk mengetahui tingkat keberhasilan perancangan studi dan sebagai acuan untuk melakukan evaluasi sehingga dapat menghasilkan lulusan yang sesuai dengan permintaan dunia kerja.

1.2 Pelaksanaan *Tracer Study* Pasca Sarjana ITS

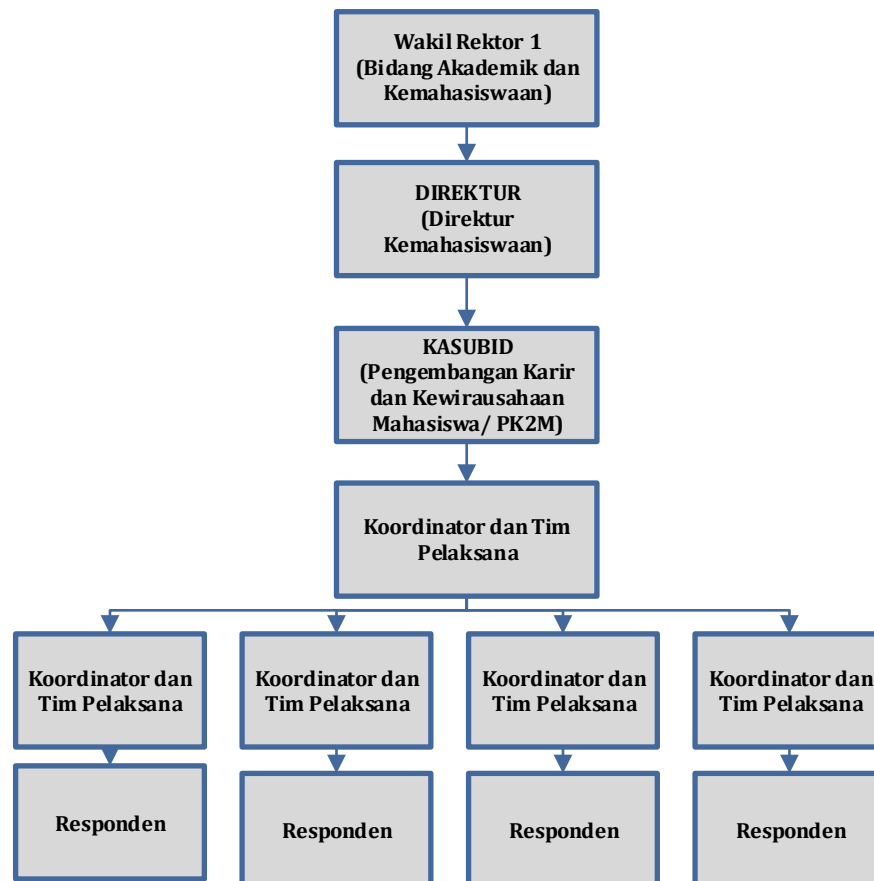
Tracer Study bertujuan untuk mengetahui hasil pendidikan dalam bentuk transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja baik usaha atau industri. Keluaran pendidikan berupa penilaian terhadap penguasaan dan perolehan kompetensi, proses pendidikan berupa evaluasi proses pembelajaran dan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pemerolehan kompetensi Responden dalam hal ini Mahasiswa yang masuk tahun sebagian besar 2014, serta input pendidikan berupa penggalian lebih lanjut terhadap informasi lulusan. Berikut empat tujuan Utama pelaksanaan *Tracer Study* di Institut Teknologi Sepuluh Nopember:



Gambar 1. 2 Tujuan *Tracer Study* ITS

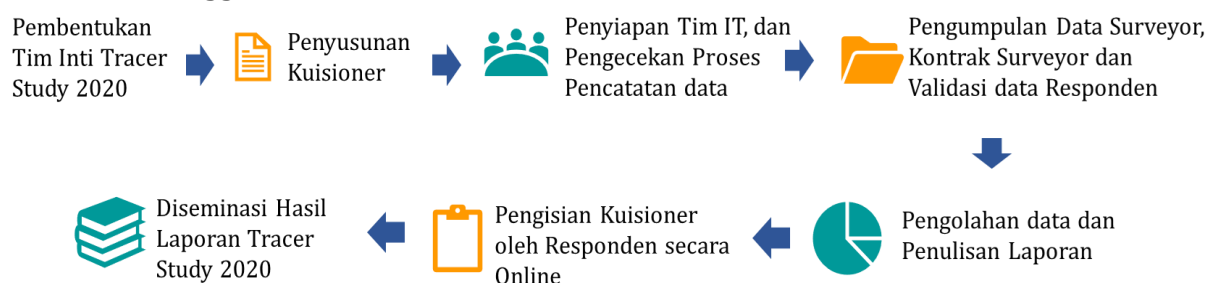
Tujuan pada Gambar 1.2 merupakan pengembangan dari konsep *Tracer Study* oleh Schomburg, penambahan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan *Tracer Study* ITS. Poin-poin terkait penyajian bukti empiris, penyediaan informasi terkait pekerja, umpan balik (*Feedback*), dan jaminan kualitas merupakan pengembangan dari tujuan *Tracer Study* oleh Schomburg.

Pelaksanaan *tracer study* tahun 2020, dilakukan pembentukan tim inti seperti pada tahun sebelumnya. Tim inilah yang nanti bertugas mengoordinasikan pelaksanaan *tracer study* pengumpulan data hingga pengolahannya. Berikut struktur organisasi dalam pelaksanaan *tracer study* Tahun ini.



Gambar 1. 3 Struktur Organisasi Tracer Study ITS

Tahapan-tahapan pelaksanaan *Tracer Study* ITS berikut ini ditampilkan pada Gambar di bawah ini yang mana menunjukkan pelaksanaan *Tracer Study* ITS 2020 dari awal hingga akhir.



Gambar 1. 4 Tahap Pelaksanaan Tracer Study ITS

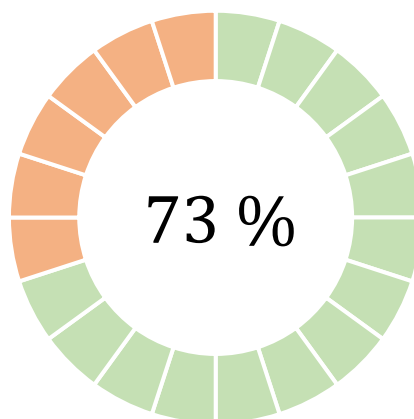
Langkah awal yang dilakukan adalah Pembentukan Tim inti *Tracer Study* yang kemudian di dalamnya membuat perencanaan rencana kerja dan penetapan tujuan Survey, target Responden yang dituju dan lamanya waktu survey hingga pelaporan.

Selanjutnya adalah penyusunan instrumen-instrumen Kuisisioner yang juga banyak mengacu dan mengadopsi dari berbagai *Tracer Study* Perguruan Tinggi lain, maupun Kuisisioner yang digunakan pada tahun sebelumnya serta menambahkan pertanyaan yang berkaitan dengan syarat akreditasi nasional maupun internasional yang baru. Setelah menyusun Kuisisioner yang sudah disepakati dan melalui berbagai pemeriksaan, lalu disiapkan tim *information technology* dan pengecekan kembali database alumni dan uji coba kuisisioner oleh tim. Jika kuisisioner sudah lolos uji coba maka kuisisioner siap digunakan.

Saat pengisian responden, tim surveyor akan selalu mengupdate jumlah responden yang masuk serta menginformasikan kepada tim inti hingga responden memenuhi target. Target ini terpenuhi selama tiga bulan dan bulan Juni dilakukan penyusunan buku serta pengolahan data hasil Kuisisioner. Setelah itu dilakukan pembukuan, hasil pembukuan akan dilakukan diseminasi kepada pihak-pihak tertentu seperti Rektor dan Wakil Rektor, pihak fakultas maupun departemen yang memerlukan informasi ini serta memanfaatkan untuk bahan peningkatan kualitas dan pengembangan Institut Teknologi Sepuluh Nopember dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

1.3 Hasil Pengisian

Kebutuhan data *Tracer Study* di ITS menjadi hal yang dibutuhkan bagi setiap Fakultas dan Departemen di ITS, khususnya untuk program pasca sarjana ITS. Hal ini dimaksudkan untuk mengevaluasi proses berlangsungnya pendidikan yang telah dilaksanakan. Target responden pada penyelenggaraan *Tracer Study* pasca sarjana ITS 2020 adalah alumni Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) yang lulus tahun 2018. Periode dua tahun setelah lulus dianggap sudah cukup waktu untuk menilai pekerjaannya sendiri dan menilai pekerjaannya dan menilai kinerja Perguruan Tinggi. Hal ini menjadi program penelitian yang hasilnya digunakan untuk menilai kondisi lulusan saat ini dan menjadi bahan untuk mendukung pengembangan ITS ke depannya.



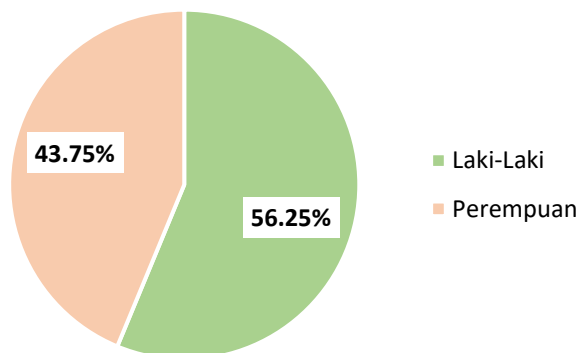
Gambar 1. 5 Respon Rate Tracer Study Pasca Sarjana ITS

Total target untuk *tracer study* pasca sarjana ITS 2020 yaitu sebanyak 902 orang yang untuk alumni dengan lulusan S1 dan Diploma. Namun dari target tersebut sebanyak 656 alumni gabungan alumni S2 dan S3 yang mengisi survey. Sehingga didapatkan *respon rate* untuk *tracer study* pasca sarjana ITS 2020 yaitu sebesar 73%.

Profil Tracer Pasca Sarjana

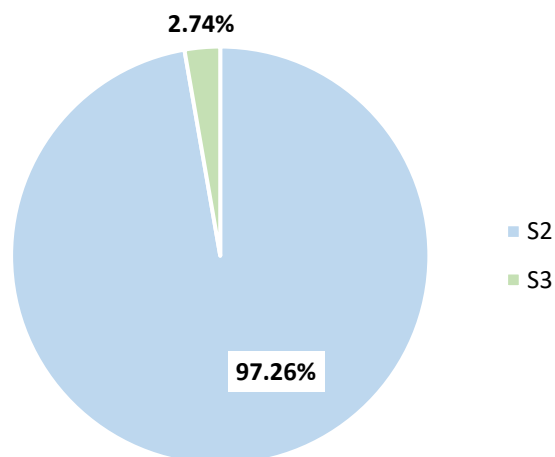
2.1 Gambaran Umum

Tracer study ITS 2020 terkait dengan pelaksanaannya memiliki target responden alumni pasca sarjana Institut Teknologi Sepuluh Nopember yang lulus pada tahun 2018. Periode 2 tahun setelah lulus dianggap sudah cukup waktu bagi alumni untuk menilai pekerjaannya serta menilai kinerja Perguruan Tinggi. Hasil dari *tracer study* ITS untuk alumni pasca sarjana digunakan untuk menilai kondisi lulusan saat ini dan menjadi bahan untuk mendukung pengembangan ITS ke depannya.



Gambar 2. 1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

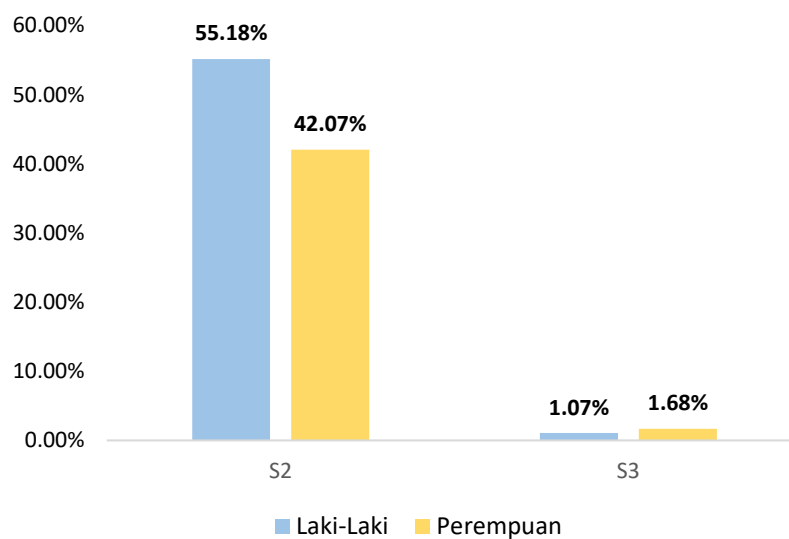
Total alumni pasca sarjana yang melakukan pengisian survey *tracer study* ITS 2020 yaitu sebanyak 656 orang dengan rincian sebanyak 43,75% merupakan alumni perempuan dan 56,25% merupakan alumni laki-laki.



Gambar 2. 2 Responden Berdasarkan Strata

Pasca sarjana ITS apabila ditinjau berdasarkan tingka strata terdiri atas strata S2 atau program magister dan strata s3 atau program doktoral. Responden *tracer study* ITS 2020 apabila ditinjau dari tingkat strata seperti yang ditampilkan pada

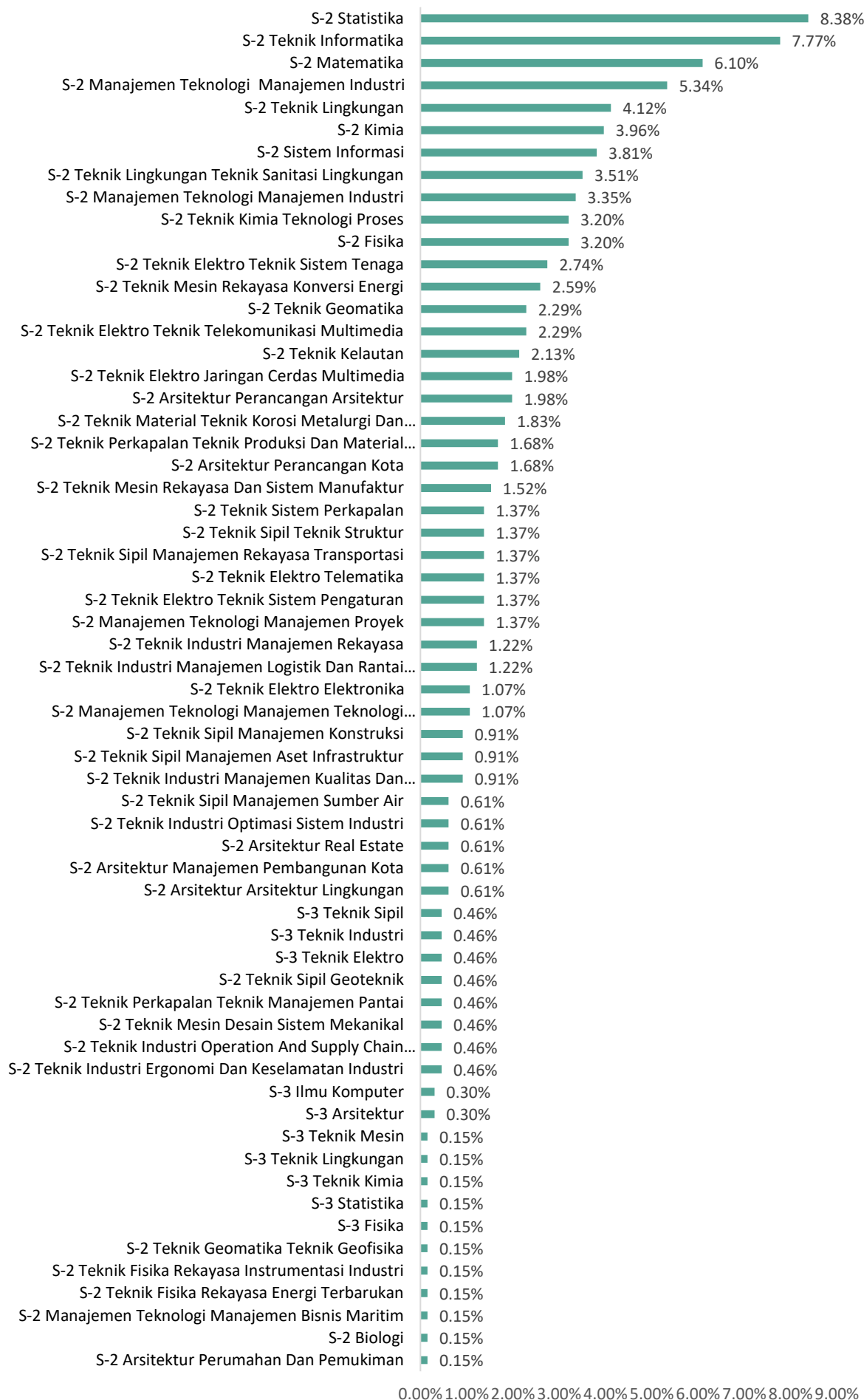
Gambar 2.2 terlihat bahwa, sebanyak 97,26% merupakan alumni S2 sedangkan sisanya yaitu 2,74% merupakan alumni S3.



Gambar 2. 3 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Tiap Strata

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 2.3 yaitu untuk tingkat strata S2 persentase responden laki-laki lebih tinggi dibanding perempuan, namun sebaliknya untuk tingkat strata S3 persentase responden perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki.

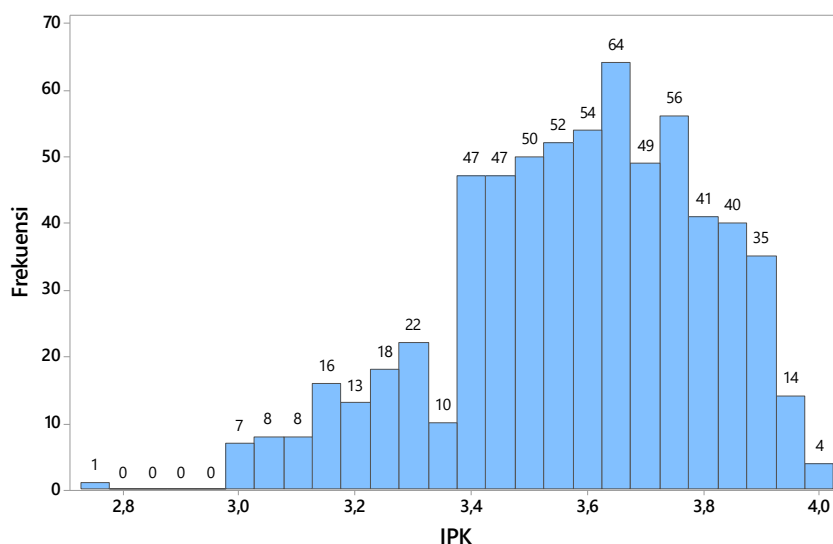
Responden *tracer study* ITS 2020 untuk alumni pasca sarjana apabila ditinjau berdasarkan program studi, terdiri atas 61 program studi yang ikut berpartisipasi dalam survey. Sebanyak 51 program studi berasal dari strata S2 sedangkan 10 program studi lainnya berasal dari strata S3. Gambar 2.4 memperlihatkan informasi terkait persentase responden untuk tiap program studi dan diketahui bahwa 5 program studi dengan responden terbanyak yaitu S2 Statistika sebesar 8,38%, S2 Teknik Informatika sebesar 7,77%, S2 Matematika sebesar 6,10%, S2 Manajemen Teknologi Manajemen Industri sebesar 5,34% dan S2 Teknik Lingkungan sebesar 4,12%.



Gambar 2. 4 Responden Berdasarkan Program Studi Pasca Sarjana

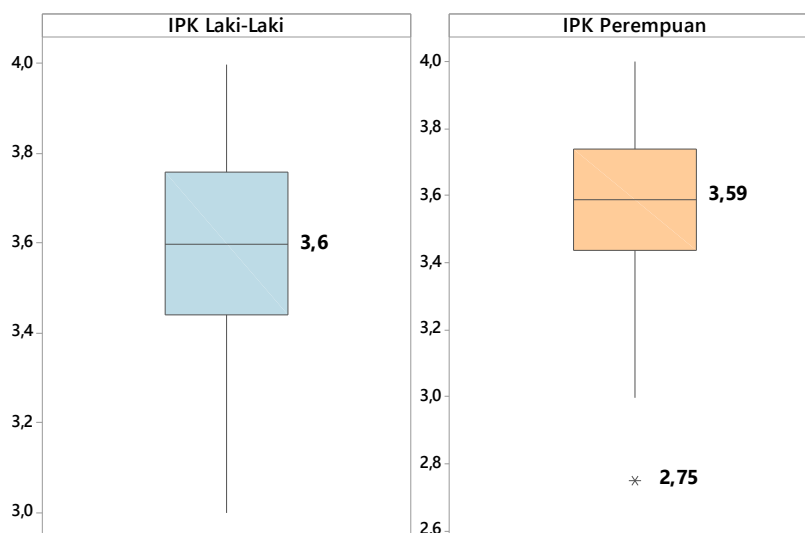
2.2 Indeks Prestasi Kumulatif

Indeks prestasi kumulatif (IPK) merupakan angka yang menunjukkan prestasi atau pencapaian nilai akademik yang diraih oleh alumni ITS selama mengikuti pendidikan di ITS. Perhitungan IPK dilakukan dengan menggabungkan semua nilai mata kuliah berdasarkan bobot satuan kredit semester tertentu mulai semester awal hingga semester akhir perkuliahan.



Gambar 2. 5 Histogram IPK Pasca Sarjana

Gambar 2.5 memperlihatkan visualisasi terkait penyebaran nilai IPK untuk alumni pasca sarjana ITS. Selanjutnya terkait data nilai IPK dari alumni pasca sarjana dibandingkan berdasarkan jenis kelamin dan tingkat strata dan diperoleh hasil sebagai berikut.



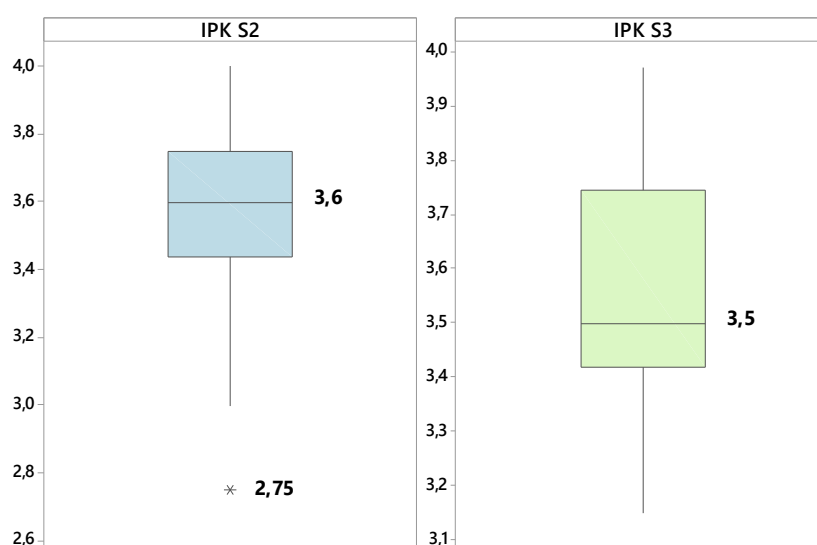
Gambar 2. 6 IPK Berdasarkan Jenis Kelamin

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 2.6 yaitu median atau nilai tengah dari IPK untuk alumni laki-laki dan perempuan tidak terlalu berbeda jauh, dimana median untuk alumni laki-laki lebih tinggi 0,1 dibandingkan IPK alumni perempuan. Selain itu terkait adanya *outlier* atau data pencilon terlihat bahwa hanya terdapat 1 data IPK *outlier* untuk IPK perempuan.

Tabel 2. 1 IPK Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	Mean	StDev	Minimum	Median	Maximum
Laki-Laki	3,57	0,23	3,00	3,60	4,00
Perempuan	3,59	0,21	2,75	3,59	4,00

Secara detail pada Tabel 2.1 diketahui bahwa rata-rata IPK alumni perempuan sebesar 3,59 dimana nilai ini lebih tinggi dibandingkan rata-rata IPK alumni laki-laki sebesar 3,57. Apabila ditinjau berdasarkan nilai IPK maksimum terlihat bahwa pada perempuan dan laki-laki IPK maksimum sebesar 4. Sedangkan pada nilai minimum IPK diketahui bahwa IPK minimum alumni pasca sarjana untuk laki-laki sebesar 3,00 serta nilai minimum IPK perempuan lebih rendah yaitu sebesar 2,75.

**Gambar 2. 7** IPK Berdasarkan Strata

Nilai IPK alumni pasca sarjana ITS apabila berdasarkan strata seperti yang ditampilkan pada Gambar 2.7 diketahui bahwa median untuk alumni S2 dan S3 tidak terlalu berbeda jauh, meskipun terdapat selisih median untuk IPK S2 lebih tinggi 0,1 dibandingkan alumni dibandingkan alumni S3. Terkait adanya *outlier* atau data pencilan, secara visual hanya terlihat pada IPK alumni S2 yaitu IPK sebesar 2,75.

Tabel 2. 2 IPK Berdasarkan Strata

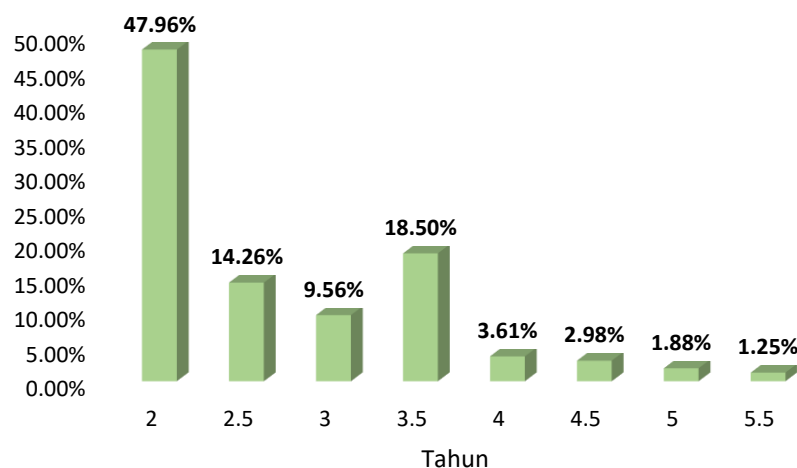
Variable	Rata-Rata	Standar Deviasi	Minimum	Median	Maximum
S2	3,58	0,22	2,75	3,6	4
S3	3,55	0,22	3,15	3,5	3,97

Informasi yang didapatkan berdasarkan pada Tabel 2.2 yaitu rata-rata IPK alumni S2 sebesar 3,58 dimana nilai ini lebih tinggi dibandingkan rata-rata IPK alumni S3 sebesar 3,55. Standar deviasi atau penyebaran nilai IPK untuk alumni S2 dan S3 bernilai sama yaitu sebesar 0,22. Apabila ditinjau berdasarkan nilai IPK maksimum terlihat bahwa pada strata S2 terdapat alumni dengan IPK maksimum 4 serta untuk strata S3 terdapat alumni dengan IPK maksimum sebesar 3,97. Informasi lainnya pada nilai minimum IPK diketahui bahwa IPK minimum alumni

pasca sarjana untuk strata S2 sebesar 2,75 sedangkan nilai minimum IPK untuk strata S3 lebih tinggi yaitu sebesar 3,15.

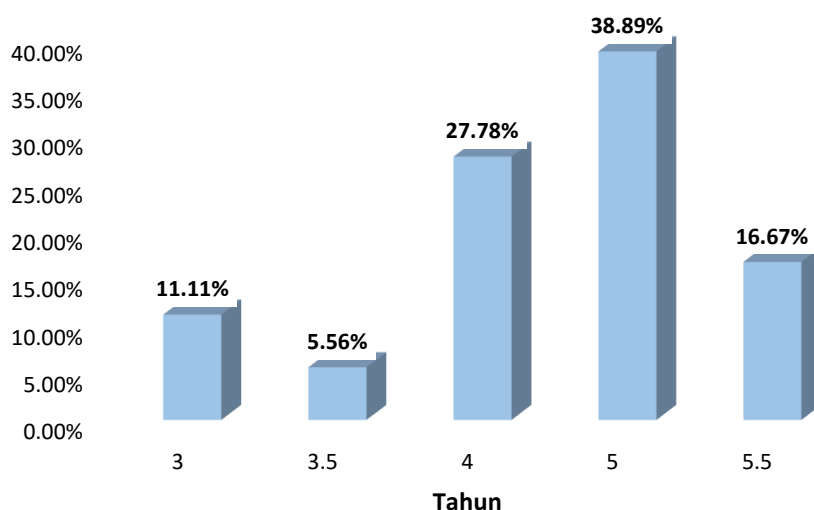
2.3 Lama Studi

Lama studi merupakan masa yang ditempuh oleh alumni ITS selama mengikuti perkuliahan di ITS. Masa perkuliahan yang ditempuh oleh alumni pasca sarjana ITS berbeda-beda tergantung dengan tingkat strata yang diambil baik program Magister (S2) maupun program doktoral(S3).



Gambar 2. 8 Lama Studi Strata S2

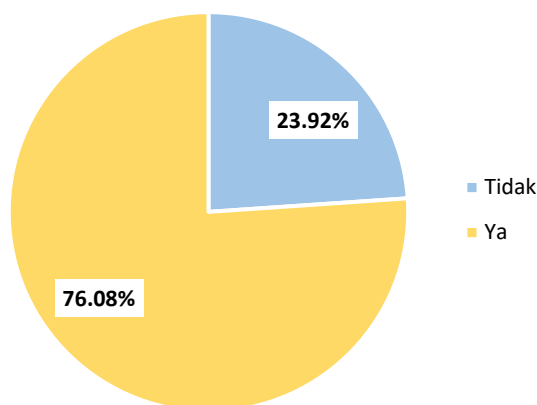
Gambar 2.8 memperlihatkan hasil survey responden *Tracer Study* ITS untuk lulusan S2 pada tahun 2018, diketahui bahwa sebagian besar alumni S2 lulus dalam kurun waktu 2 tahun dengan persentase sebesar 47,96%. Posisi kedua dengan persentase 18,50% untuk alumni dengan kurun waktu lulus 3,5 tahun, selanjutnya sebanyak 14,26% alumni lulus dalam 2,5 tahun. Kurun waktu lama studi terlama alumni S2 yaitu 5,5 tahun sebesar 1,25%.



Gambar 2. 9 Lama Studi Strata S3

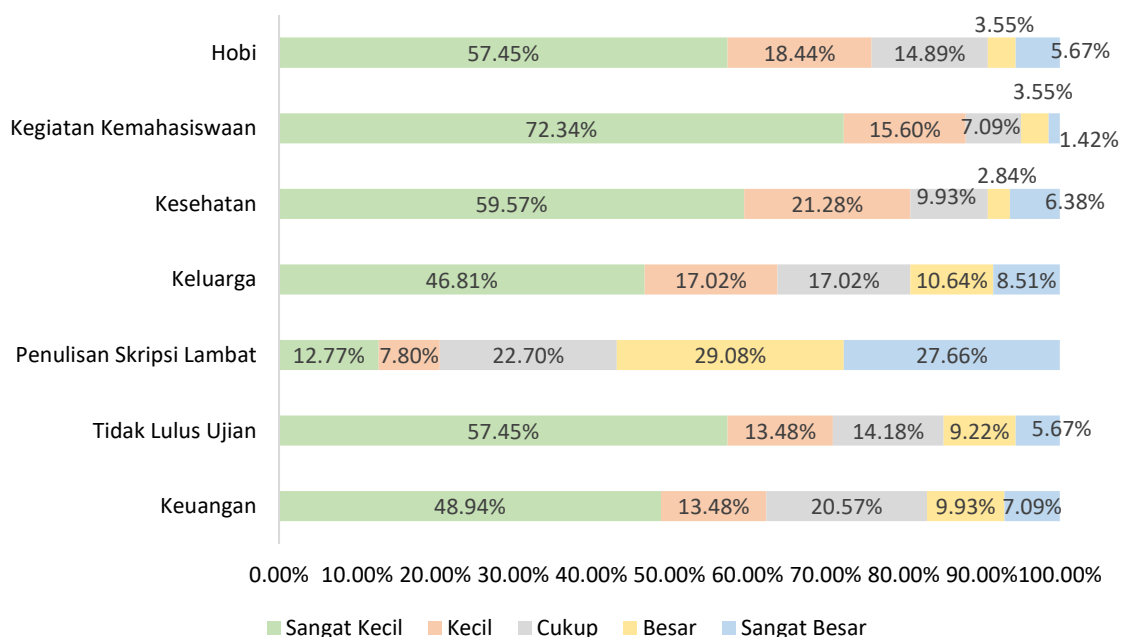
Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 2.9 yaitu untuk alumni lulusan tahun 2018 S3 ITS, sebagian besar alumni menyelesaikan studi selama 5 tahun dengan persentase sebesar 38,89%. Adapun pada posisi kedua yaitu lama

studi 4 tahun dengan persentase 27,78%. Kurun waktu studi terlama untuk alumni S3 ITS yaitu selama 5,5 tahun dengan persentase sebesar 16,67%.



Gambar 2. 10 Persentase Lulusan Tepat Waktu

Visualisasi pada Gambar 2.10 memperlihatkan hasil survey *Tracer Study* ITS 2020 terkait persentase ketepatan lulus untuk seluruh alumni pasca sarjana ITS lulusan tahun 2018. Secara keseluruhan diketahui bahwa sebanyak 76,08% responden lulus tepat waktu sedangkan 23,92% lainnya tidak. Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan responden mengalami keterlambatan lulus seperti alasan keuangan, tidak lulus ujian, penulisan skripsi lambat, keluarga, kesehatan, kegiatan kemahasiswaan/ekstrakurikuler dan hobi.



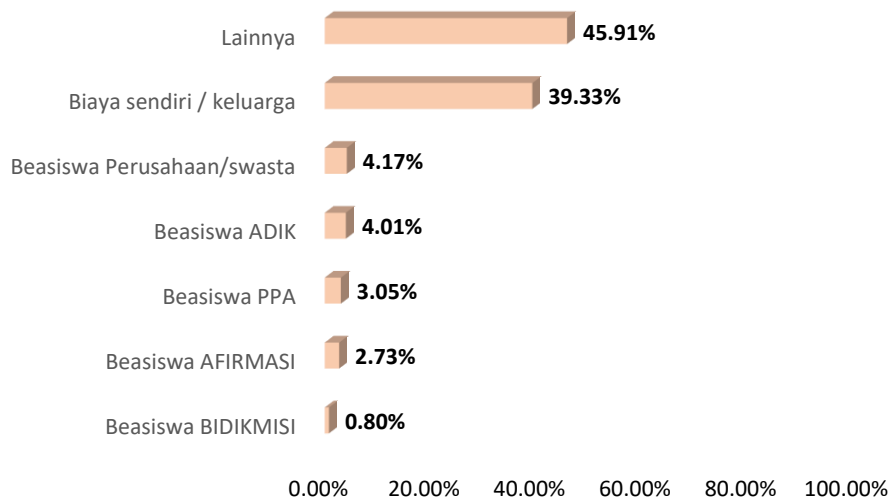
Gambar 2. 11 Tingkat Alasan Ketidaktepatan Masa Studi

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 2.11 diketahui bahwa alumni pasca sarjana lulusan tahun 2018 yang mengalami keterlambatan lulus disebabkan oleh 7 faktor utama. Secara umum responden menyatakan alasan ketidaktepatan masa studi pada kategori pengaruh sangat besar, persentase tertinggi diakibatkan oleh penulisan skripsi lambat sebesar 27,66%. Sedangkan sebaliknya sebagian besar responden yaitu 72,34% menyatakan alasan kegiatan kemahasiswaan

berpengaruh sangat kecil terhadap alasan ketidaktepatan masa studi, hal ini dikarenakan umumnya alumni pasca sarjana kurang aktif dalam kegiatan kemahasiswaan dan lebih aktif saat masih berada di program sarjana.

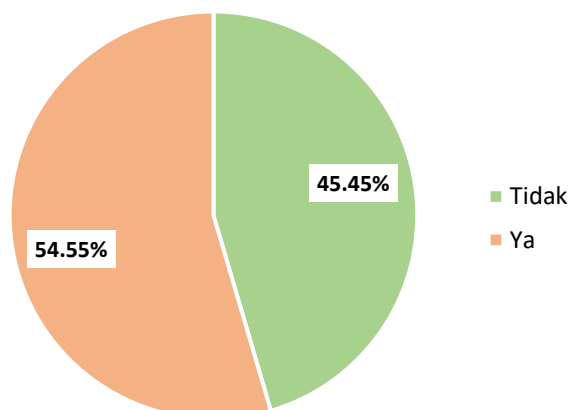
2.4 Sumber Biaya Pendidikan

Biaya pendidikan menjadi hal yang sangat penting untuk menunjang kehidupan mahasiswa maupun untuk proses akademik. Adapun sumber biaya selama kuliah terdapat berbagai macam seperti biaya sendiri / keluarga, beasiswa, dan lainnya. Saat ini mulai banyak pihak, baik instansi, pemerintah, atau perusahaan yang memberikan dukungan berupa penyediaan beasiswa pendidikan dengan berbagai jenis beasiswa.



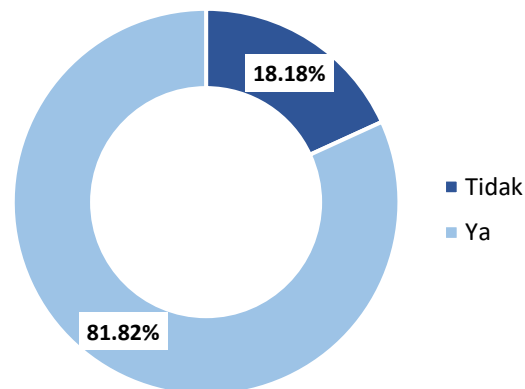
Gambar 2. 12 Sumber Biaya Pendidikan

Berdasarkan Gambar 2.12 ditampilkan informasi terkait persentase ragam sumber biaya pendidikan responden *tracer study* ITS 2020 yaitu alumni pasca sarjana ITS selama kuliah. Sebagian besar responden yakni sebesar 45,91% responden mendapatkan sumber dana perkuliahan dari sumber lainnya. Posisi tertinggi kedua yaitu sebesar 39,33% responden menggunakan biaya sendiri/keluarga untuk biaya pendidikan, dan 4,17% responden mendapatkan beasiswa perusahaan/swasta. Persentase sumber dana terkecil yaitu responden yang memperoleh beasiswa Bidik Misi yaitu hanya sebesar 0,80%.



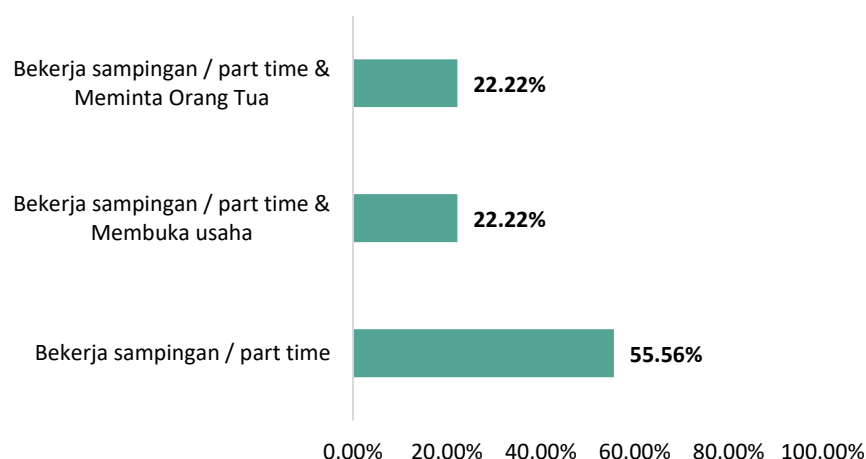
Gambar 2. 13 Kecukupan Beasiswa Memenuhi Kebutuhan Sehari-Hari

Hasil survey terhadap alumni pasca sarjana ITS yang mendapatkan beasiswa, pada Gambar 2.13 ditampilkan bahwa sebanyak 45,45% mengatakan bahwa dana beasiswa tidak mencukupi sedangkan 54,55% lainnya mengatakan dana beasiswa mencukupi kebutuhan sehari-hari. Tidak tercukupinya beasiswa mahasiswa dapat disebabkan berbagai hal seperti tuntutan kebutuhan yang semakin tinggi serta adanya pengeluaran-pengeluaran tak terduga sehingga tak dapat tercukupi jika hanya mengandalkan beasiswa.



Gambar 2. 14 Mencari Penghasilan Tambahan Selain Beasiswa

Seiring berjalannya waktu tuntutan biaya kebutuhan hidup semakin meningkat serta ragam faktor lainnya seperti hal nya pengeluaran mendadak yang tidak bisa dihindari. Mengacu pada Gambar 2.14 sebanyak 81,82% responden alumni pasca sarjana ITS yang merupakan penerima beasiswa akan mencari penghasilan tambahan sedangkan 18,18% lainnya tidak demikian. Adapun penjelasan mendetail terkait cara mencari penghasilan tambahan oleh responden dijelaskan sebagai berikut.



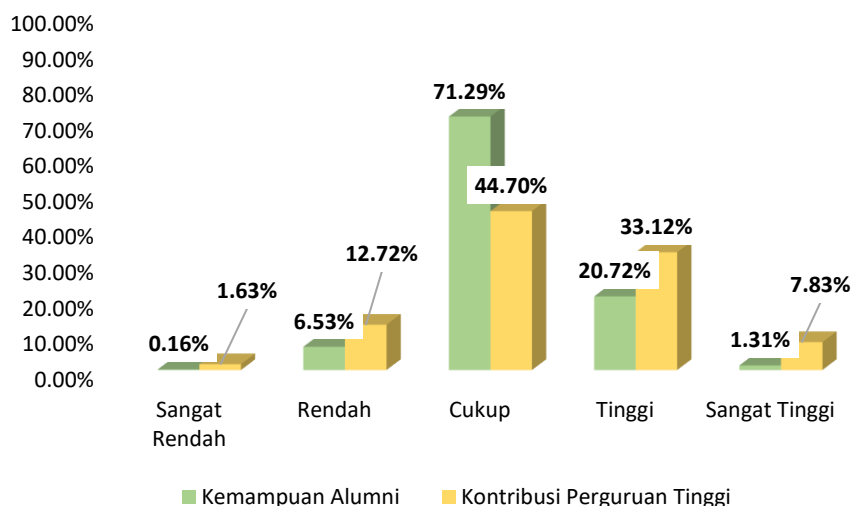
Gambar 2. 15 Cara Mencari Penghasilan Tambahan Selain Beasiswa

Selanjutnya berdasarkan informasi yang terdapat pada Gambar 2.15 diketahui bahwa persentase tertinggi cara responden mencari penghasilan tambahan yaitu hanya berfokus dengan bekerja sampingan / *part time* sebesar 55,56%. Sedangkan untuk alumni yang bekerja part time dan meminta orang tua serta alumni yang

bekerja part time dan membuka usaha memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 2,22%.

2.5 Kemampuan Bahasa Inggris

Berkaitan dengan kompetensi lulusan perguruan tinggi, yang mana setelah lulus diharapkan dari setiap alumni memiliki kompetensi, salah satu yang menjadi penilaian adalah kemampuan komunikasi. Penilaian komunikasi erat hubungannya dengan kemampuan alumni dalam berbahasa asing, khususnya Bahasa internasional, bahasa Inggris.



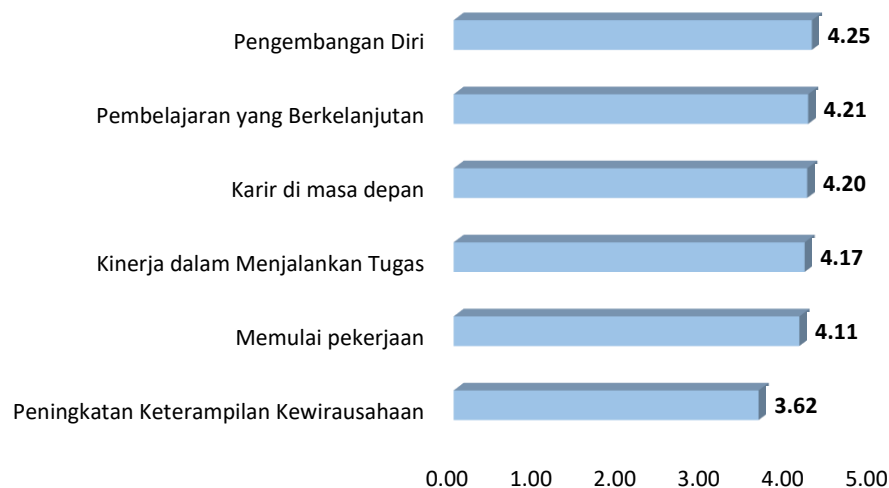
Gambar 2. 16 Kontribusi Perguruan Tinggi dan Kemampuan Bahasa Inggris Alumni

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 2.16 terkait penilaian kompetensi berbahasa Inggris untuk alumni pasca sarjana ITS diketahui bahwa tingkat kemampuan bahasa inggris alumni secara umum pada level ukup sebesar 71,29% dan berdasarkan hasil survey pula hal ini kontribusi Perguruan Tinggi dinilai cukup oleh responden sebanyak 44,70%.

Hasil ini menjadi masukan kepada ITS untuk lebih meningkatkan pelayanan terkait fasilitas penunjang komunikasi Bahasa asing. Selain itu dari hasil ini dapat dikatakan bahwa masih terdapat kekurangan dalam hal fasilitas penunjang kemampuan Bahasa asing mahasiswa di ITS. Sehingga untuk aspek ini perlunya perhatian penting dari ITS dikarenakan dapat dikatakan kompetensi ini merupakan penilaian plus untuk turut memenuhi tuntutan dalam pekerjaan.

2.6 Kontribusi Program Studi

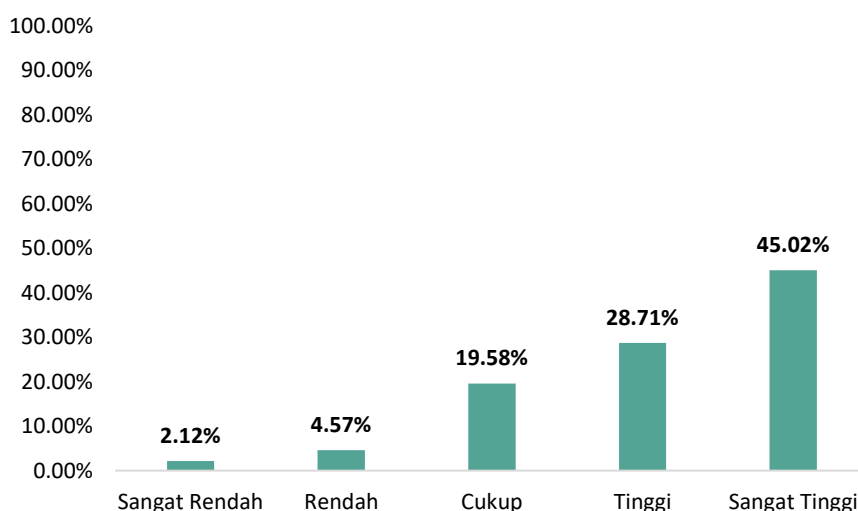
Keterkaitan program studi yang ditempuh alumni saat kuliah dan pekerjaan alumni saat ini menjadi poin penting dalam penilaian *tracer study* ITS 2020. Hal ini dikarenakan aspek ini dapat menjadi masukan atau *feedback* dari alumni untuk ITS, khususnya pada setiap program studi. Poin-poin yang menjadi penilaian dan digunakan pada penelitian ini adalah mengenai pengembangan diri, kinerja dalam menjalankan tugas, karir di masa depan, pembelajaran yang berkelanjutan, memulai pekerjaan, dan keterampilan kewirausahaan. Responden akan menilai poin-poin tersebut dengan memilih nilai 1-5 yang mana urutannya dari tidak sama sekali (manfaatnya), kurang, cukup, besar, dan sangat besar.



Gambar 2. 17 Manfaat Program Studi

Visualisasi pada Gambar 2.17 menunjukkan grafik penilaian manfaat prodi bagi alumni khususnya terkait dengan pekerjaannya. Secara umum terlihat bahwa penilaian yang diberikan alumni sebagian besar berada di atas 4, namun terdapat poin yang berada di bawah 4 yaitu aspek peningkatan keterampilan kewirausahaan sebesar 3,62. Berdasarkan hasil ini dapat diartikan alumni menilai bahwa kemanfaatan dari poin-poin di atas besar manfaatnya.

Penilaian yang paling besar yaitu pada poin Pengembangan diri dengan nilai rata-ratanya 4,25 dan penilaian terendah manfaatnya pada level cukup dengan nilai 3,62 adalah poin keterampilan kewirausahaan. Sehingga pada poin ini tentunya diharapkan oleh alumni bahwasannya pihak program studi dapat meningkatkan pembelajaran keterampilan kewirausahaan kepada mahasiswanya, sehingga pada saat lulus mahasiswa dapat terjun dan berperan dalam membuka lahan pekerjaan, bukan hanya terpaku pada perolehan pekerjaan dari suatu perusahaan atau instansi saja.



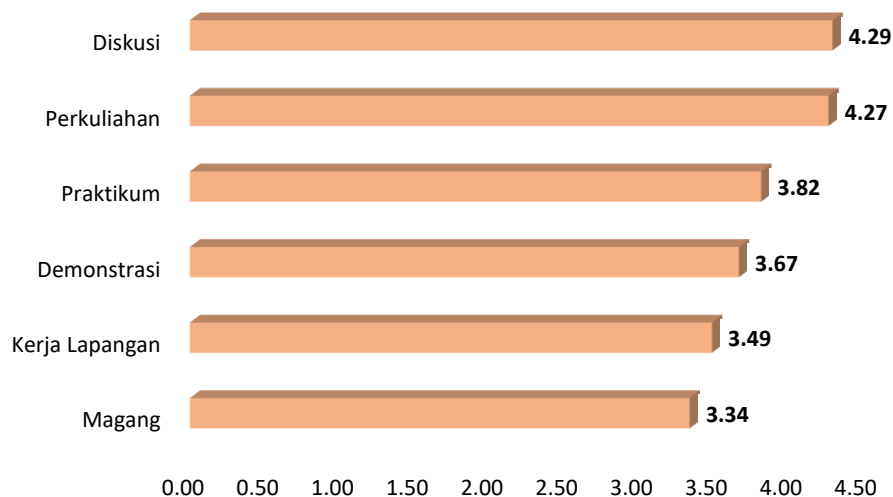
Gambar 2. 18 Tingkat Keterkaitan Program Studi dengan Pekerjaan

Aspek lainnya yang diteliti dalam *tracer study* ITS 2020 yaitu Selain berdasarkan beberapa aspek yang sudah ditentukan di atas, alumni juga diberikan pertanyaan mengenai tingkat keterkaitan program studi dengan pekerjaan sekarang dengan skala sangat rendah, rendah, cukup, tinggi, dan sangat tinggi.

Hasil yang didapatkan seperti pada Gambar 2.18 diketahui bahwa sebanyak 45,02% responden alumni pasca sarjana menyatakan tingkat keterkaitan sangat tinggi serta 28,71% menyatakan dengan tinggi. Adapun untuk tingkat keterkaitan sangat rendah hanya sebesar 2,12% alumni yang berpendapat demikian.

2.7 Metode Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Berbagai metode pembelajaran yang diterapkan di ITS diantaranya melalui beberapa macam metode diantaranya Perkuliahan, Diskusi, Praktikum, Kerja Lapangan, Magang dan Demonstrasi/Peragaan. Melalui *tracer study* ITS 2020 diharapkan dapat mengetahui bagaimana performansi penekanan pembelajaran yang telah diterapkan dan diberikan kepada responden selama kuliah. Selaras dengan tujuan *Tracer Study* yaitu memeproleh *feedback* dari alumni terkait performansi dari ITS. Responden akan menilai setiap poin penilaian dengan skala likert dari 1 sampai 5, penilaian ini diurutkan dari tidak sama sekali, kurang, cukup besar, besar dan sangat besar, sehingga nilai paling besar adalah 5.



Gambar 2. 19 Penilaian Terhadap Metode Pembelajaran di ITS

Berdasarkan hasil pada Gambar 2.19 diketahui bahwa diskusi dan perkuliahan memiliki nilai penekanan pembelajaran lebih tinggi dibanding metode praktikum, demonstrasi, kerja lapangan, dan magang. Nilai paling tinggi dimiliki pada pembelajaran diskusi dengan skor 4,29 dan paling rendah pada pembelajaran magang dengan skor 3,34. Melalui hasil ini dapat disimpulkan bahwa penekanan pembelajaran pada diskusi dan perkuliahan dinilai oleh alumni sudah baik, atau penekanannya sebagai pendukung dalam pembelajaran pengaruhnya cukup besar.

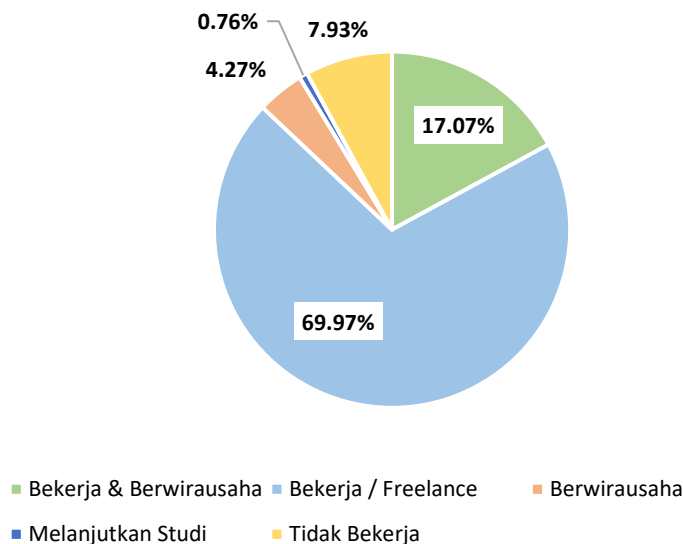
2.8 Saran Bagi Program Studi

Seiring berjalannya waktu program studi pasca sarjana Institut Teknologi Sepuluh Nopember dituntut untuk semakin baik. Melalui tracer study ITS 2020 saran dari para alumni dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk perbaikan kualitas pasca sarjana ITS kedepannya. Berikut merupakan rangkuman saran-saran dari alumni diantaranya:

1. Kejelasan informasi alur administrasi antara program studi dengan pihak pasca sarjana. Seringkali alumni dibingungkan karena ketidak sinkronan informasi.
2. Update kurikulum harus lebih menjawab kebutuhan dunia kerja di semua level baik low level, middle level, maupun top level management.
3. Adanya praktikum dimana harus sesuai dengan kebutuhan industri terkini. penguasaan teknologi dan perangkat lunak diutamakan. membuat perangkat lunak dan menyusun road map industri yang lebih berkelanjutan. transfer teknologi masih berupa teoritis, dan lebih mengikuti arus utama teknologi manufaktur. Peningkatan kurikulum sesuai sektor industri yang lebih berkelanjutan lebih trending dan menjadi lompatan ke depan untuk bersanding dengan negara-negara maju.
4. Perbanyak kerjasama relasi dengan berbagai industri.
5. Perlu adanya lisensi atau sertifikat ahli pada software di perkuliahan
6. Adanya pemberian sertifikat uji kompetensi, dalam melakukan pekerjaan teknis untuk menambah kemampuan kerja
7. Peningkatan intensitas perkuliahan dan penyusunan laporan dengan bahasa asing khususnya Bahasa Inggris.
8. Perbanyak kuliah tamu dari praktisi profesional, serta mahasiswa dilibatkan aktif di seminar-seminar baik akademik maupun non akademik.
9. Perbanyak magang kerja/projek, riset, serta kunjungan di dunia industri
10. Sistem e-learning perlu ditingkatkan dalam pengajaran karena sangat diperlukan sekali untuk dosen mengajar saat ini
11. Teknik mengajar, bahan ajar aplikatif, dan proses belajar mengajar lebih variatif lagi sehingga tidak membosankan.
12. Untuk program magister, diperlukan adanya seleksi yang lebih ketat sesuai bidang ilmu di jurusan yang dipilih.
13. Kemudahan dalam akses materi perkuliahan, referensi jurnal ilmiah yang tepat serta *opensource*. Serta akses jurnal *free* untuk di luar ITS.
14. Peningkatan fasilitas ruang kelas , perbaikan layanan riset seperti alat-alat penelitian, laboratorium dapat diakses 24 jam, penerangan memadai pada malam hari serta tingkat keamanan yang lebih.
15. Perbaikan dan pendetailan rps sampai pada tingkat tiap pertemuan

3.1 Pekerjaan Utama

Penelitian *Tracer Study* ITS 2020 mengelompokkan status pekerjaan utama alumni pasca sarjana ITS untuk lulusan tahun 2018 menjadi lima kategori, terdiri atas kategori bekerja/freelance, berwirausaha, bekerja & berwirausaha, melanjutkan studi, serta tidak bekerja.



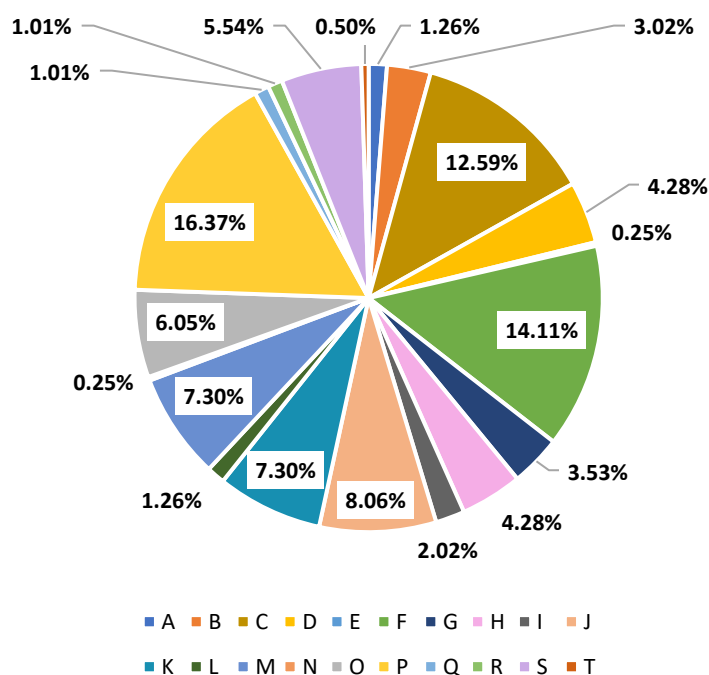
Gambar 3. 1 Status Pekerjaan Alumni

Visualisasi pada Gambar 3.1 memperlihatkan hasil bahwa sebagian besar status pekerjaan alumni pasca sarjana baik S2 dan S3 yaitu sebesar 69,97% adalah bekerja/freelance. Selanjutnya sebesar 17,07% alumni bekerja sekaligus berwirausaha, 4,27% berwirausaha. Adapun untuk alumni yang tidak bekerja sebesar 7,93% dan 0,76% lainnya melanjutkan studi. Melanjutkan studi dalam hal ini yang dimaksud adalah untuk alumni S2 yang akan melanjutkan ke jenjang S3.

3.2 Bidang Pekerjaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember merupakan perguruan tinggi yang terdiri dari berbagai program studi dengan beragam disiplin ilmu. Hal ini tentunya menjadi pengaruh pula terhadap pilihan bidang usaha alumni pasca sarjana saat ini. Umumnya alumni akan memilih bidang pekerjaan yang sesuai dengan program studi mereka dahulu, namun juga tak sedikit alumni yang memilih bidang usaha yang kurang sesuai dengan passion mereka miliki.

3.2.1 Alumni Bekerja / Freelance



Gambar 3. 2 Bidang Pekerjaan Alumni Bekerja / Freelance

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 3.2 diketahui bahwa tiga bidang usaha yang paling banyak dipilih atau diminati alumni dalam bekerja/freelance adalah pada sektor pendidikan yang ditunjukkan huruf (P) sebesar 16,37%, disusul dengan konstruksi dan pembangunan (F) sebesar 14,11% dan sektor industri pengolahan (C) sebesar 12,59%. Sedangkan bidang usaha yang peminatnya rendah terdapat pada sektor pengadaan air, pengelolaan sampah dan daur ulang, jasa persewaan, serta jasa perorangan yang melayani rumah tangga. Secara terperinci bidang-bidang usaha tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

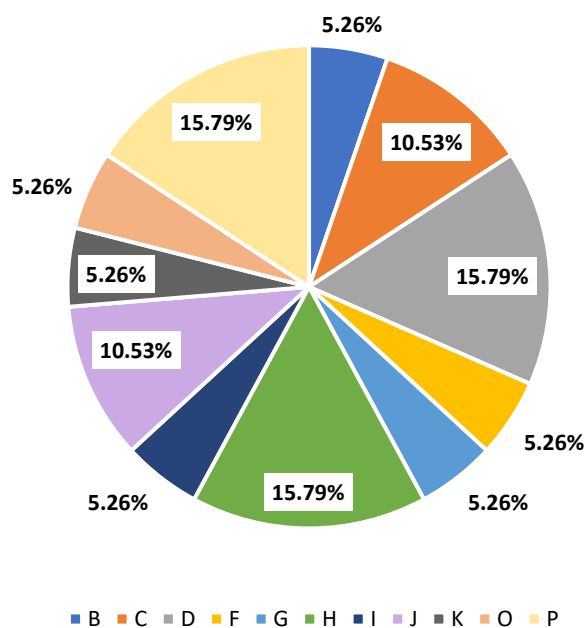
Tabel 3. 1Kategori Bidang Pekerjaan Alumni Bekerja / Freelance

Kode	Presentase	Keterangan Bidang Pekerjaan
A	1,26%	Pertanian, perikanan, dan kehutanan
B	3,02%	Pertambangan dan penggalian
C	12,59%	Industri pengolahan
D	4,28%	Pengadaaan listrik, gas, uap/air panas, dan udara dingin
E	0,25%	Pengadaan air, pengelolaan sampah dan daur ulang, pembuangan dan pembersihan limbah dan sampah
F	14,11%	Konstruksi dan pembangunan
G	3,53%	Perdagangan besar dan eceran, reparasi dan perawatan mobil dan sepeda motor
H	4,28%	Transportasi dan pergudangan
I	2,02%	Penyediaan akomodasi dan penyediaan makanan dan minuman
J	8,06%	Informasi dan komunikasi
K	7,30%	Jasa keuangan dan asuransi
L	1,26%	Real estate, developer, dan properti

Kode	Presentase	Keterangan Bidang Pekerjaan
M	7,30%	Jasa profesional, ilmiah, dan teknis
N	0,25%	Jasa persewaan dan sewa guna usaha tanpa hak opsi, ketenagakerjaan, agen perjalanan dan penunjang usaha lainnya
O	6,05%	Administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan wajib sosial
P	16,37%	Jasa pendidikan
Q	1,01%	Jasa kesehatan dan kegiatan sosial
R	1,01%	Kesenian, hiburan dan rekreasi
S	5,54%	Kegiatan jasa lainnya
T	0,50%	Jasa perorangan yang melayani rumah tangga, kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa oleh rumah tangga

3.2.2 Alumni Berwirausaha

Hasil dari *tracer study* ITS 2020 untuk alumni pasca sarjana ITS apabila ditinjau berdasarkan status pekerjaan wirausaha. Berdasarkan Gambar 3.3 diketahui bahwa dari lulusan pasca sarjana tahun 2018 yang berwirausaha, sebagian besar alumni pasca sarjana ITS memilih untuk berwirausaha pada sektor pengadaan listrik, gas, kemudian sektor transportasi dan perdagangan dan sektor pendidikan sebesar 15,79%. Adapun Hasil visualisasi serta data lengkap persentase kategori usaha alumni ITS yang berwirausaha dapat dilihat pada Gambar 3.3 dan Tabel 3.2 adalah sebagai berikut.



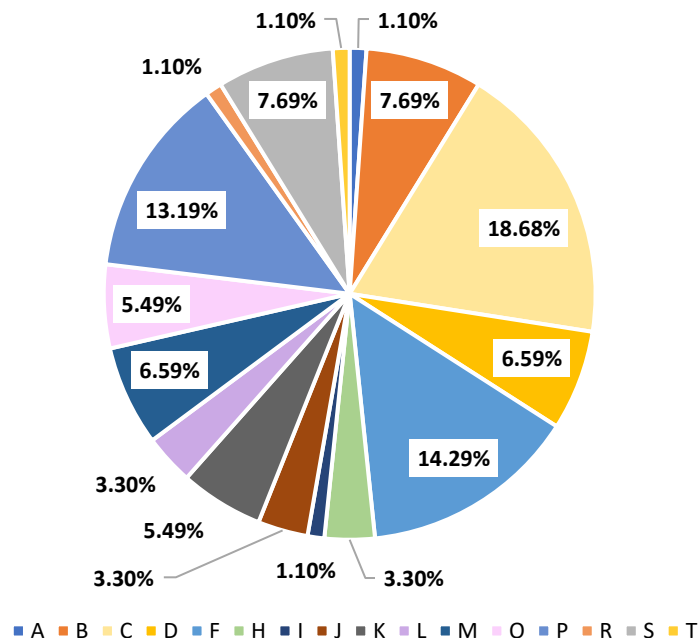
Gambar 3. 3 Bidang Pekerjaan Alumni Berwirausaha
Tabel 3. 2 Kategori Bidang Pekerjaan Alumni Berwirausaha

Kategori	Persentase	Keterangan Bidang Pekerjaan
B	5,26%	Pertambangan dan penggalian
C	10,53%	Industri pengolahan
D	15,79%	Pengadaan listrik, gas, uap/air panas, dan udara dingin
F	5,26%	Konstruksi dan pembangunan

Kategori	Persentase	Keterangan Bidang Pekerjaan
G	5,26%	Perdagangan besar dan eceran, reparasi, dan perawatan mobil dan sepeda motor
H	15,79%	Transportasi dan pergudangan
I	5,26%	Penyediaan akomodasi dan penyediaan makanan dan minuman
J	10,53%	Informasi dan komunikasi
K	5,26%	Jasa keuangan dan asuransi
O	5,26%	Administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan wajib sosial
P	15,79%	Jasa pendidikan

3.2.3 Alumni Bekerja dan Berwirausaha

Memasuki dunia pasca kampus alumni pasca sarjana ITS berkiprah di berbagai bidang, selain bekerja di perusahaan sebagian alumni ITS lulusan tahun 2018 memilih untuk berwirausaha. Penjelasan terperinci terkait alumni ITS lulusan tahun 2018 yang bekerja sekaligus memilih berwirausaha adalah sebagai berikut.



Gambar 3. 4 Bidang Pekerjaan Alumni Bekerja dan Berwirausaha

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 3.4 yaitu pada alumni yang bekerja sekaligus berwirausaha sebagian besar berfokus pada sektor industri pengolahan sebesar 18,68%, sektor konstruksi dan pembangunan sebesar 14,29%, serta sektor jasa pendidikan sebesar 13,19%. Informasi lebih detail terkait bidang pekerjaan alumni yang bekerja sekaligus berwirausaha dipaparkan pada Tabel 3.3 sebagai berikut.

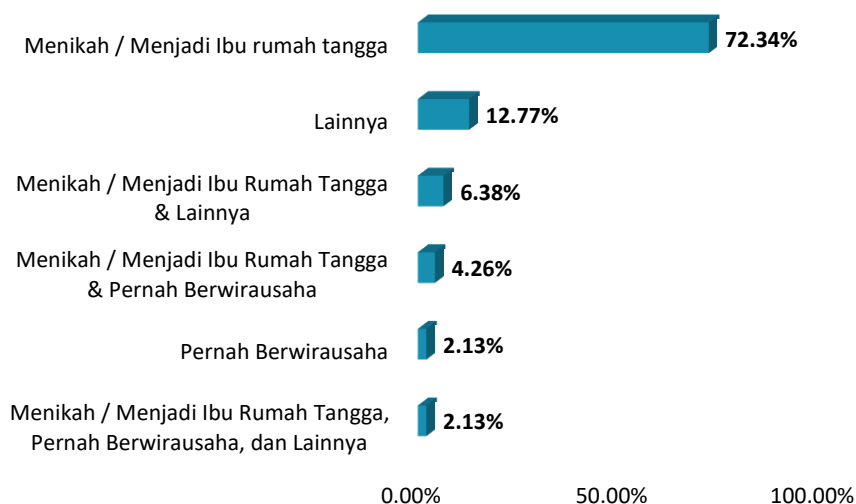
Tabel 3. 3 Kategori Bidang Pekerjaan Alumni Bekerja dan Berwirausaha

Kode	Presentase	Keterangan Bidang Pekerjaan
A	1,10%	Pertanian, perikanan, dan kehutanan
B	7,69%	Pertambangan dan penggalian
C	18,68%	Industri pengolahan
D	6,59%	Pengadaan listrik, gas, uap/air panas, dan udara dingin
F	14,29%	Konstruksi dan pembangunan

Kode	Presentase	Keterangan Bidang Pekerjaan
H	3,30%	Transportasi dan pergudangan
I	1,10%	Penyediaan akomodasi dan penyediaan makanan dan minuman
J	3,30%	Informasi dan komunikasi
K	5,49%	Jasa keuangan dan asuransi
L	3,30%	Real estate, developer, dan properti
M	6,59%	Jasa profesional, ilmiah, dan teknis
O	5,49%	Administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan wajib sosial
P	13,19%	Jasa pendidikan
R	1,10%	Kesenian, hiburan dan rekreasi
S	7,69%	Kegiatan jasa lainnya
T	1,10%	Jasa perorangan yang melayani rumah tangga, kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa oleh rumah tangga

3.3 Alasan Alumni Tidak Bekerja

Melalui penelitian *tracer study* ITS 2020 diketahui bahwa tidak semua alumni pasca sarjana ITS bekerja setelah lulus, terdapat alasan khusus diantaranya menikah, menjadi ibu rumah tangga, pernah berwirausaha dan alasan lainnya. Secara mendetail dapat dilihat pada Gambar 3.5 persentase alasan alumni tidak bekerja.

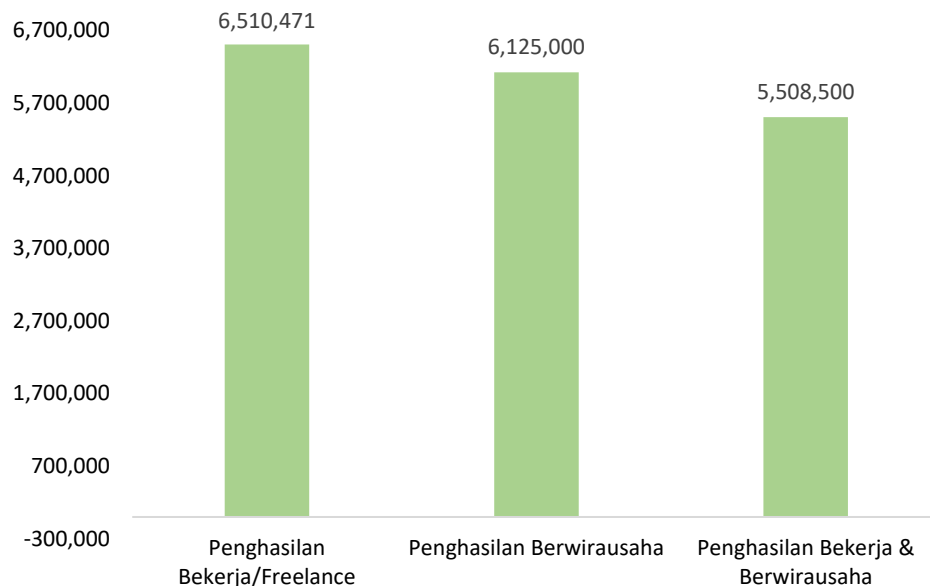


Gambar 3. 5 Alasan Alumni Tidak Bekerja

Gambar 3.5 menampilkan hasil secara umum alasan yang paling banyak yaitu alasan menikah/ menjadi ibu rumah tangga sebesar 72,34%, kemudian sebesar 12,77% yaitu alasan lainnya dalam hal ini yang dimaksud lainnya diantaranya alumni masih dalam masa pencarian pekerjaan dan menunggu diterima kerja, ada yang pernah bekerja namun resign atau ada yang mengalami PHK massal. Persentase terendah yaitu sebesar 2,13% alumni tidak bekerja dikarenakan pernah berwirausaha, serta menikah/menjadi ibu rumah tangga, pernah berwirausaha dan lainnya.

3.4 Penghasilan

Hasil *tracer study* ITS 2020 terkait penghasilan merupakan informasi yang menarik dan menjadi perhatian lebih, dikarenakan penghasilan atau gaji adalah salah satu aspek yang dipertimbangkan dalam memilih pekerjaan. Besaran penghasilan lulusan menjadi daya Tarik tersendiri bagi program studi terkait. Semakin besar penghasilan yang diperoleh lulusan, maka akan semakin besar pula minat calon mahasiswa untuk bisa masuk di kampus ITS.

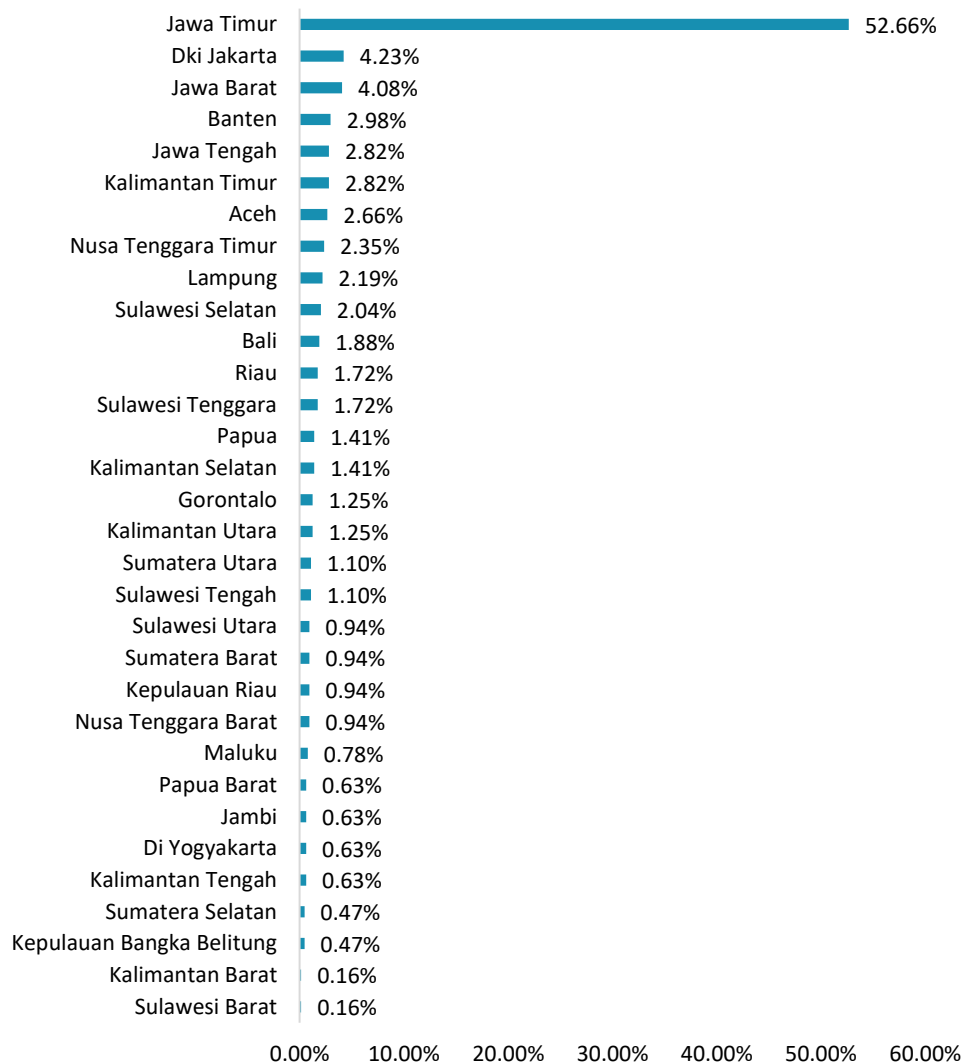


Gambar 3. 6 Rata-Rata Penghasilan Per Bulan

Gambar 3.6 memberikan informasi terkait rata-rata penghasilan per bulan dan diketahui bahwa alumni pasca sarjana yang hanya bekerja/freelance memiliki rata-rata penghasilan per bulan tertinggi, dibandingkan alumni yang berwirausaha ataupun alumni yang bekerja sekaligus berwirausaha. Meskipun demikian rata-rata penghasilan per bulan untuk ketiga bentuk pekerjaan utama tersebut, tidak terlalu berbeda jauh.

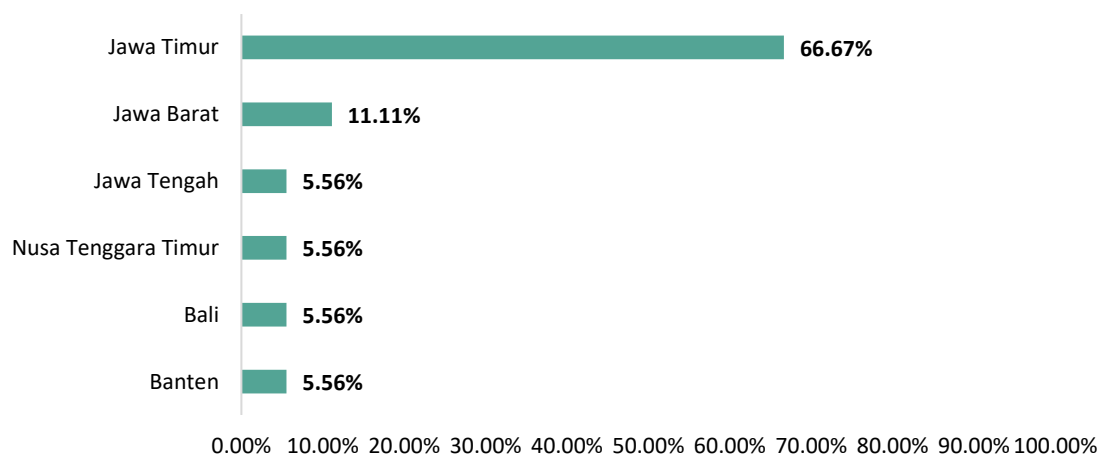
3.5 Daerah Asal

Alumni pasca sarjana ITS tersebar dari berbagai provinsi di seluruh Indonesia. Gambar 3.7 memperlihatkan informasi bahwa untuk alumni pasca sarjana khususnya untuk tingkat S2 berasal dari 32 provinsi di Indonesia. Provinsi Jawa Timur sebagai provinsi dengan alumni S2 ITS tertinggi yaitu sebesar 52,66%, adapun persentase terendah yaitu Sulawesi Barat sebesar 0,16%.



Gambar 3. 7 Daerah Asal Alumni S2

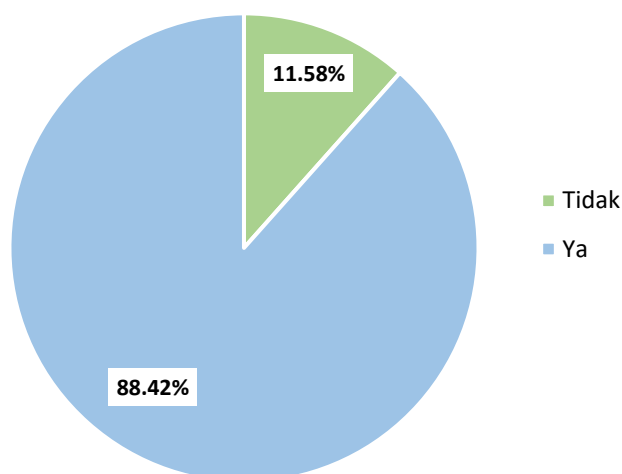
Adapun untuk alumni pasca sarjana khususnya pada tingkat S3 berasal dari 6 provinsi di Indonesia. Melalui Gambar 3.8 dapat dilihat sebagian besar alumni S3 berasal dari Provinsi Jawa Timur sebesar 66,67% , Jawa Barat sebesar 11,11%, sedangkan untuk Provinsi Jawa Tengah, Nusa Tenggara Timur, Bali, dan Banten memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 5,56%.



Gambar 3. 8 Daerah Asal Alumni S3

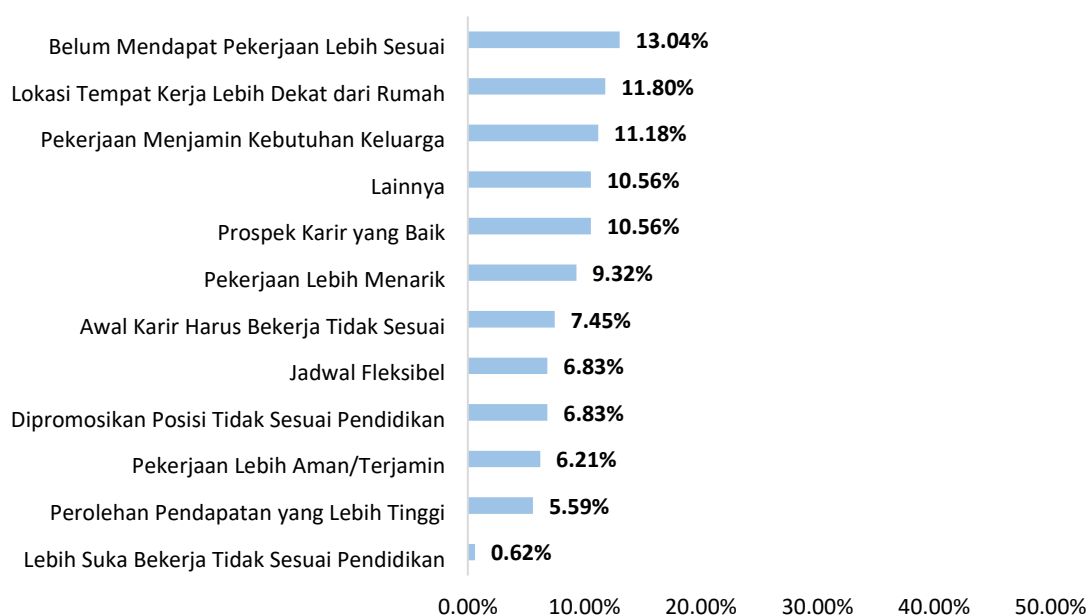
3.6 Kesesuaian Kuliah dengan Bidang Pekerjaan

Pembekalan bagi para lulusan sangat diperlukan guna mempersiapkan diri memasuki dunia kerja. Institut Teknologi Sepuluh Nopember sebagai salah satu institusi yang berkomitmen untuk menyiapkan lulusan berintegritas tinggi, berkarakter baik, dan berjiwa profesional guna menghadapi persaingan dunia kerja yang sesungguhnya serta mampu berkiprah di berbagai bidang baik industri, bisnis, wirausaha, maupun bidang-bidang lainnya. Namun tidak menutup kemungkinan jika lulusan ITS bekerja di luar bidang keilmuan yang ditekuni ketika masih berada di bangku perkuliahan.



Gambar 3. 9 Kesesuaian Kuliah dengan Pekerjaan

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 3.9 yaitu sebagian besar alumni pasca sarjana ITS yaitu sebesar 88,42% alumni memperoleh pekerjaan sesuai dengan bidang keilmuan yang ditekuni selama di bangku kuliah, sedangkan 11,58% sisanya tidak sesuai.

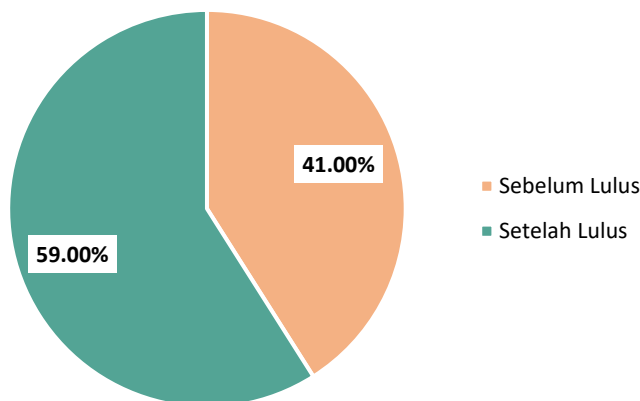


Gambar 3. 10 Alasan Mengambil Pekerjaan Tidak Sesuai Pendidikan

Gambar 3.10 menampilkan persentase alasan-alasan alumni pasca sarjana ITS mengambil pekerjaan tidak sesuai dengan pendidikan. Adanya ketidaksesuaian atau *mismatch* pada pendidikan angkatan kerja terhadap kebutuhan dunia kerja menjadi tantangan tersendiri yang dihadapi oleh beberapa alumni lulusan ITS. Hasil survey *tracer study* ITS seperti pada Gambar 3.10 memperlihatkan terdapat 12 alasan yang mendasari hal tersebut. Persentase tertinggi yaitu sebesar 13,04% responden beralasan belum mendapatkan pekerjaan lebih sesuai, selanjutnya di posisi kedua yaitu sebanyak 11,80% responden menyatakan lokasi tempat kerja lebih dekat dari rumah, dan 11,18% menyatakan pekerjaan menjamin kebutuhan keluarga.

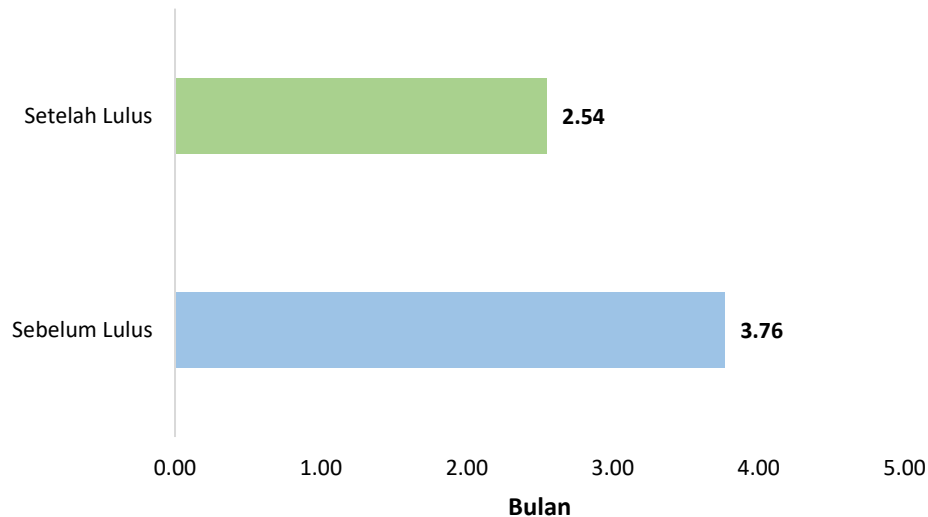
3.7 Masa Tunggu Kerja

Masa tunggu kerja pada dasarnya diartikan sebagai masa menunggu untuk mendapatkan pekerjaan baik dari sebelum lulus kuliah maupun setelah lulus kuliah. Salah satu hal yang ingin dicapai oleh banyak orang setelah menempuh masa studi di perguruan tinggi yaitu mendapatkan pekerjaan. Namun dalam beberapa prosesnya, pekerjaan tidak selalu didapatkan secara cepat dan tentunya membutuhkan masa tunggu sebelum memperoleh pekerjaan. Penelitian *tracer study* ITS 2020 berfokus pada informasi yang dapat diperoleh terkait masa tunggu kerja alumni ITS.



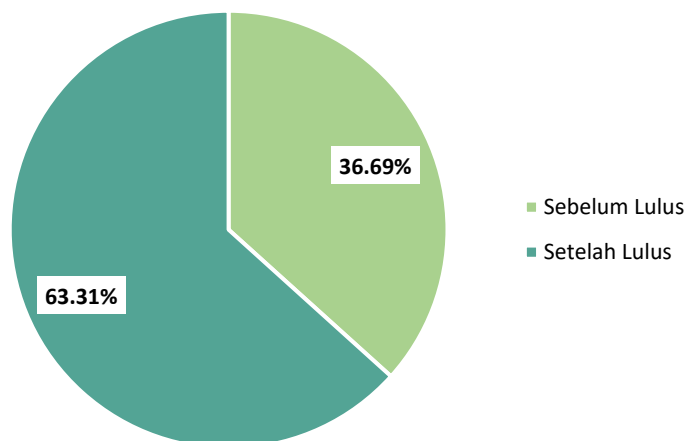
Gambar 3. 11 Alumni Memperoleh Pekerjaan Pertama

Visualisasi ada Gambar 3.11 memberikan informasi bahwa sebagian besar alumni pasca sarjana ITS lulusan tahun 2018 memperoleh pekerjaan pertama setelah lulus, ditunjukkan oleh persentase sebesar 59%, sedangkan sisanya yaitu sebesar 41% memperoleh pekerjaan sebelum lulus.



Gambar 3. 12 Rata-Rata Masa Tunggu Memperoleh Pekerjaan Pertama

Selanjutnya jika dilihat berdasarkan rata-rata masa tunggu, hasil survey *tracer study* ITS 2020 terhadap alumni pasca sarjana ITS seperti pada Gambar 3.12 diketahui bahwa rata-rata masa tunggu alumni memperoleh pekerjaan pertama setelah lulus adalah selama 3,76 bulan, sedangkan jika sebelum lulus yaitu selama 2,54 bulan.



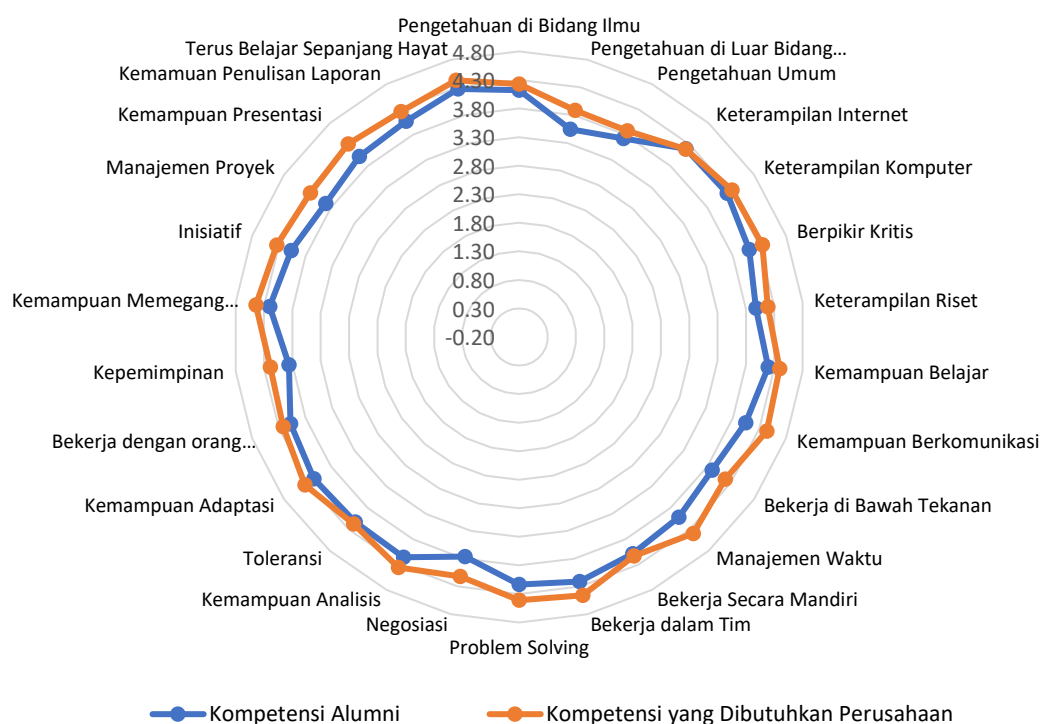
Gambar 3. 13 Masa Tunggu Alumni Memperoleh Pekerjaan <= 6 Bulan

Gambar 3.13 menampilkan informasi bahwa sebanyak 63,31% alumni pasca sarjana ITS mendapatkan pekerjaan setelah lulus dan 36,69% lainnya mendapatkan pekerjaan setelah lulus, dan hal tersebut seluruhnya dalam jangka waktu kurang dari sama dengan 6 bulan.

3.8 Kompetensi

Lulusan suatu perguruan tinggi dalam menghadapi persaingan yang ketat di dunia pasca kampus, diharapkan secara profesional memiliki kompetensi yang tinggi. Kompetensi dapat diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan, nilai yang dipraktekkan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak guna mengatasi

masalah-masalah tertentu dengan efektif, untuk menyesuaikan atau beradaptasi pada lingkungan tertentu.



Gambar 3. 14 Grafik Kompetensi Alumni Terhadap Kebutuhan Perusahaan

Visualisasi pada Gambar 3.14 memperlihatkan rata-rata nilai kompetensi yang dimiliki oleh responden serta rata-rata nilai kompetensi yang dibutuhkan oleh perusahaan. Terlihat bahwa secara visual rata-rata nilai kompetensi alumni sudah cukup mendekati kompetensi yang dibutuhkan perusahaan, meskipun demikian masih terlihat ketimpangan antara kedua hal tersebut. Secara mendetail nilai ketimpangan untuk tiap aspek kompetensi ditampilkan pada Tabel 3.4 sebagai berikut.

Tabel 3. 4 Nilai Ketimpangan Kompetensi Alumni dan Kompetensi yang Dibutuhkan Perusahaan

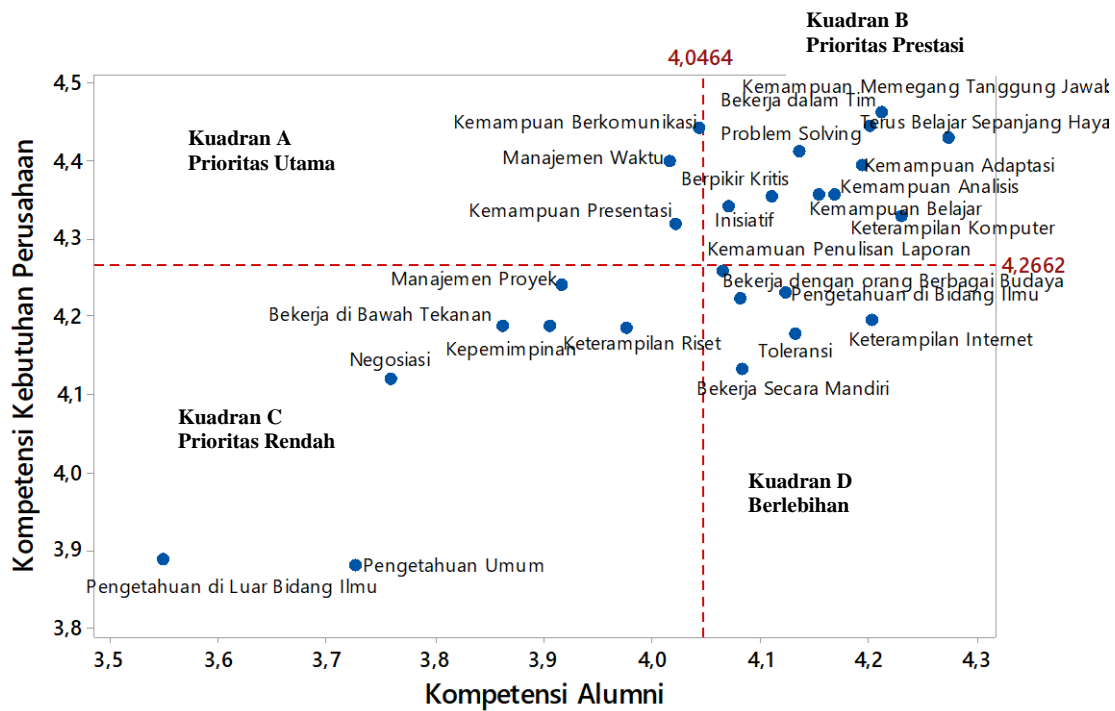
Aspek Kompetensi	Kompetensi Alumni	Kompetensi yang Dibutuhkan Perusahaan	Nilai Ketimpangan
Pengetahuan di Bidang Ilmu	4,12	4,23	0,11
Pengetahuan di Luar Bidang Ilmu	3,55	3,89	0,34
Pengetahuan Umum	3,73	3,88	0,15
Keterampilan Internet	4,20	4,19	-0,01
Keterampilan Komputer	4,23	4,33	0,10
Berpikir Kritis	4,11	4,35	0,24
Keterampilan Riset	3,98	4,18	0,21
Kemampuan Belajar	4,19	4,39	0,20
Kemampuan Berkomunikasi	4,04	4,44	0,40
Bekerja di Bawah Tekanan	3,91	4,19	0,28
Manajemen Waktu	4,02	4,40	0,38
Bekerja Secara Mandiri	4,08	4,13	0,05
Bekerja dalam Tim	4,21	4,46	0,25

Aspek Kompetensi	Kompetensi Alumni	Kompetensi yang Dibutuhkan Perusahaan	Nilai Ketimpangan
Problem Solving	4,14	4,41	0,27
Negosiasi	3,76	4,12	0,36
Kemampuan Analisis	4,15	4,36	0,20
Toleransi	4,13	4,18	0,04
Kemampuan Adaptasi	4,17	4,36	0,19
Bekerja dengan orang Berbagai Budaya	4,08	4,22	0,14
Kepemimpinan	3,86	4,19	0,32
Kemampuan Memegang Tanggung Jawab	4,20	4,44	0,24
Inisiatif	4,07	4,34	0,27
Manajemen Proyek	3,92	4,24	0,32
Kemampuan Presentasi	4,02	4,32	0,30
Kemampuan Penulisan Laporan	4,07	4,26	0,19
Terus Belajar Sepanjang Hayat	4,27	4,43	0,16

Informasi yang didapatkan berdasarkan Tabel 3.4 yaitu nilai ketimpangan untuk aspek kompetensi secara keseluruhan bernilai kurang dari satu hal ini menunjukkan tingkat kesenjangan yang rendah antara kompetensi yang dimiliki alumni dan kompetensi yang dimiliki perusahaan. Meskipun demikian terdapat salah satu aspek kompetensi dimana kompetensi alumni lebih tinggi dibandingkan kompetensi kebutuhan perusahaan yaitu terdapat pada aspek keterampilan internet. Rata-rata total nilai kompetensi alumni yaitu sebesar 4.064 sedangkan nilai rata-rata untuk kompetensi yang dibutuhkan perusahaan yaitu sebesar 4,2662 .

Aspek kompetensi yang dikaji dalam *tracer study* ITS 2020 bertujuan untuk melihat tingkat kepuasan perusahaan sebagai *stakeholder* terhadap kompetensi alumni yaitu dengan membandingkan penilaian kompetensi alumni dan kompetensi yang dibutuhkan perusahaan. Tingkat unsur-unsur tersebut akan dijabarkan dan dibagi menjadi empat bagian ke dalam diagram kartesius, dalam hal ini untuk kompetensi alumni terletak pada sumbu horizontal sedangkan untuk kompetensi yang dibutuhkan perusahaan terletak pada sumbu vertikal.

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 3.15 yaitu kuadran A menunjukkan aspek kompetensi yang dianggap sangat penting mempengaruhi kepuasan perusahaan, namun alumni belum melaksanakannya sesuai keinginan perusahaan, sehingga mengecewakan atau tidak puas. Aspek kompetensi yang termasuk dalam kuadran A diantaranya kemampuan presentasi, manajemen waktu dan kemampuan berkomunikasi. Seiring berjalannya waktu, alumni ITS dituntut untuk bisa mengikuti perkembangan zaman yang semakin cepat, namun seringkali hal tersebut tidak diimbangi dengan kemampuan manajemen yang mumpuni baik salah satunya manajemen waktu. Maka dari itu ITS sebagai institusi pendidikan perlu memprioritaskan aspek-aspek tersebut, sehingga kedepannya kompetensi alumni ITS dapat memenuhi kebutuhan perusahaan.



Gambar 3. 15 Diagram Kartesius Kompetensi Alumni dan Kebutuhan Perusahaan

Kuadran B menunjukkan bahwa unsur kompetensi yang telah berhasil dilaksanakan alumni dan wajib untuk dipertahankan, aspek pada kuadran B dianggap sangat penting dan sangat memuaskan. Aspek yang termuat dalam kompetensi B diantaranya kemampuan memegang tanggung jawab, bekerja dalam tim, terus belajar sepanjang hayat, *problem solving*, kemampuan adapasi, kemampuan analisis, berfikir kritis, kemampuan belajar, keterampilan komputer, inisiatif, dan kemampuan penulisan laporan.

Diagram kartesius pada kuadran C menunjukan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi perusahaan serta pelaksanaannya oleh alumni biasa-biasa saja, untuk kuadran C dianggap kurang penting dan kurang memuaskan. Aspek kompetensi yang termasuk dalam kuadran C diantaranya manajemen proek, bekerja dibawah tekanan, kepemimpinan, negosiasi, keterampilan riset, pengetahuan umum serta pengetahuan diluar bidang ilmu.

Selanjutnya untuk kuadran D menunjukkan faktor yang mempengaruhi perusahaan kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan oleh alumni ITS , sehingga untuk aspek pada kuadran D dianggap kurang penting namun sangat memuaskan. Aspek kompetensi yang termasuk dalam kuadran D diantaranya bekerja dengan orang berbagai budaya, pengetahuan dibidang ilmu,keterampilan internet, toleransi serta bekerja secara mandiri.

4.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis *tracer study* ITS 2020 untuk alumni pasca sarjana lulusan tahun 2018 dapat disimpulkan bahwa:

1. IPK alumni pasca sarjana untuk tingkat S2 sebesar 3,58 serta lebih tinggi dari IPK S3 sebesar 3,55. Dengan lama studi rata-rata 2 tahun untuk S2 dan 5 tahun untuk S3.
2. Sumber biaya pendidikan dominan berasal dari sumber lainnya maupun biaya sendiri /keluarga.
3. Metode pembelajaran dengan diskusi memiliki rata-rata nilai poin tertinggi dibandingkan metode lainnya.
4. Status pekerjaan utama sebagian besar alumni sebanyak 69,97% alumni bekerja/freelance dengan rata-rata penghasilan per bulan alumni tertinggi yaitu alumni yang bekerja/freelance dan tidak berbeda jauh dengan pekerjaan alumni lainnya. Sebagian besar alumni yaitu sebesar 88,42% alumni menilai bidang pekerjaan saat ini sudah sesuai dengan kuliah yang ditempuh.
5. Daerah asal alumni pasca sarjana ITS didominasi dari Provinsi Jawa Timur.
6. Masih terdapat ketimpangan antara kompetensi alumni dengan kompetensi yang dibutuhkan perusahaan. Meskipun secara umum kompetensi alumni dominan sudah selaras dengan kebutuhan industri.