



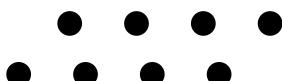
LAPORAN TRACER STUDY LULUSAN TAHUN 2023

Program Studi S1 Teknik Manufaktur

Disusun Oleh:

Gugus Penjaminan Mutu
Program Studi S1 Teknik Manufaktur
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

2024



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan *Tracer Study* Lulusan 2023 Program Studi S1 Teknik Manufaktur, Fakultas Teknik (FT), Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dapat tersusun dengan baik. Penyusunan laporan ini merupakan bagian dari upaya Program Studi di S1 Teknik Manufaktur FT UNY untuk memperoleh data dan informasi terkait profil lulusan, capaian kompetensi, serta kesesuaian pendidikan yang diterima mahasiswa dengan kebutuhan dunia industri dan manufaktur. Pelaksanaan *tracer study* ini juga menjadi dasar penting dalam evaluasi dan pengembangan kualitas pembelajaran serta sebagai dukungan terhadap proses akreditasi program studi. Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan *tracer study* ini, khususnya para lulusan yang telah menyediakan waktu untuk mengisi kuesioner maupun mengikuti wawancara. Apresiasi juga kami berikan kepada tim penyusun laporan, para dosen, tenaga kependidikan, serta seluruh pihak yang turut membantu penyelesaian laporan ini. Kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat berharap adanya kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY, terutama dalam meningkatkan mutu pendidikan serta menguatkan daya saing lulusan di dunia kerja dan industri manufaktur.

Yogyakarta, 1 Agustus 2024

Koordinator Program Studi S1 Teknik Manufaktur



Prof. Dr. Eng. Ir. Didik Nurhadiyanto, S.T, M.T., IPU., ASEAN Eng.
NIP. 197106041997021001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	1
C. Target Populasi	2
D. Instrumen <i>Tracer Study</i>	2
BAB II.....	5
HASIL DAN ANALISIS <i>TRACER STUDY</i>.....	5
A. Jumlah Lulusan dan Lulusan Terlacak	5
B. Sumber Dana Pembiayaan Kuliah	5
C. Profil Status Lulusan Saat Pengisian Kuesioner <i>Tracer study</i>	6
D. Waktu Tunggu Lulusan	8
E. Sebaran Lokasi Kerja Alumni Berdasarkan Provinsi dan Mobilitas Studi Lanjut	9
F. Sebaran Jenis Perusahaan Tempat Alumni Bekerja	11
G. Kesesuaian Bidang Pekerjaan dengan Latar Belakang Studi.....	12
H. Sebaran Level Tempat Kerja Alumni	14
I. Penguasaan Kompetensi Lulusan dan Kontribusi UNY dalam Pengembangan Kompetensi	15
J. Kritik dan Saran	18
BAB III	20
KESIMPULAN DAN SARAN	20
A. Kesimpulan.....	20
B. Rekomendasi.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram sumber dana pembiayaan kuliah	6
Gambar 2. Diagram profil status lulusan saat pengisian kuesioner tracer study	7
Gambar 3. Waktu tunggu memperoleh pekerjaan pertama.....	8
Gambar 4. Sebaran Tempat Kerja Alumni	9
Gambar 5. Sebaran Jenis Perusahaan Tempat Alumni Bekerja.....	11
Gambar 6. Kesesuaian Bidang Pekerjaan.....	13
Gambar 7. Sebaran Level Tempat Kerja Alumni	14
Gambar 8. Diagram penguasaan kompetensi lulusan.....	16
Gambar 9. Diagram kontribusi UNY dalam pengembangan kompetensi	16

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tingkat keterserapan lulusan dalam dunia kerja merupakan salah satu indikator utama keberhasilan perguruan tinggi dalam membina mahasiswa agar memiliki karakter, kompetensi, dan keterampilan yang mampu berkontribusi bagi masyarakat dan pembangunan nasional. Dengan demikian, perguruan tinggi berkewajiban menyediakan dukungan serta mekanisme yang memadai untuk membantu lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY memasuki dunia kerja secara efektif.

Untuk menilai keberhasilan tersebut, pelaksanaan *tracer study* menjadi instrumen yang penting. Kegiatan ini ditujukan kepada pemangku kepentingan, yaitu para lulusan dan pengguna lulusan, guna memperoleh informasi mengenai pengalaman pembelajaran, kesesuaian kompetensi yang diperoleh selama studi dengan kebutuhan dunia kerja, serta kebutuhan akan pengetahuan atau keterampilan tambahan di luar kurikulum formal. Selain itu, *tracer study* juga menghasilkan data mengenai waktu tunggu kerja, jenis industri, status pekerjaan, posisi jabatan, dan tingkat pendapatan lulusan.

Hasil *tracer study* memberikan manfaat yang signifikan bagi UNY, khususnya Program Studi S1 Teknik Manufaktur, karena selain berfungsi sebagai alat pemantauan, data yang diperoleh menjadi dasar umpan balik untuk mengevaluasi dan menyempurnakan kurikulum serta tata kelola program studi. Dengan demikian, *tracer study* berperan penting dalam memastikan lulusan memiliki daya saing yang sesuai dengan tuntutan dunia industri serta mendukung pemenuhan kebutuhan akreditasi program studi.

B. Tujuan

Tujuan *tracer study* Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi luaran pendidikan yang dihasilkan oleh Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY.
2. Mengetahui kontribusi Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY dalam memenuhi kebutuhan dunia industri dan masyarakat.
3. Memantau kemampuan lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY dalam beradaptasi saat memasuki dunia kerja.

4. Menyediakan dasar evaluasi bagi Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY untuk peningkatan kualitas pembelajaran dan pengelolaan program studi pada masa mendatang.

C. Target Populasi

Jenis *Tracer study* yang dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah *tracer study* lulusan, dengan populasi sasaran mencakup seluruh lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta yang lulus pada tahun 2023. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode survei dengan memanfaatkan kuesioner sebagai instrumen utama. Kuesioner yang disebarluaskan memuat pertanyaan terbuka dan tertutup, dan telah disusun serta disampaikan kepada responden melalui berbagai media, seperti email, WhatsApp, dan Telegram, dengan menggunakan tautan resmi untuk pelaksanaan *tracer study* lulusan adalah <https://tracer.uny.ac.id/>.

D. Instrumen *Tracer Study*

Instrumen tracer study yang digunakan oleh Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY berupa kuesioner terstruktur yang disusun untuk memperoleh data komprehensif mengenai profil lulusan, perjalanan transisi menuju dunia kerja, tingkat keterserapan, kesesuaian pekerjaan dengan bidang studi, penguasaan kompetensi, serta evaluasi lulusan terhadap kontribusi institusi. Instrumen ini menggabungkan pertanyaan terbuka dan tertutup, sehingga memungkinkan pengumpulan data kuantitatif yang terukur sekaligus informasi kualitatif yang bersifat reflektif untuk mendukung evaluasi mutu dan pengembangan program studi.

Kuesioner disebarluaskan secara daring melalui berbagai platform komunikasi (email, grup alumni, dan media digital lainnya) untuk memastikan cakupan responden yang luas, kemudahan akses, dan efektivitas pengumpulan data. Penyusunan instrumen mengacu pada kebutuhan evaluasi tracer study nasional dan indikator relevansi lulusan di dunia kerja industri manufaktur.

Secara rinci, kuesioner tracer study mencakup beberapa komponen berikut:

1. Identitas Responden

Digunakan untuk memverifikasi data lulusan dan memetakan profil demografis.

- Nama
- Nomor Induk Mahasiswa (NIM)
- Alamat tempat tinggal
- Email aktif

- Tahun lulus
- Sumber pembiayaan studi

2. Status dan Aktivitas Lulusan Saat Ini

Mengukur situasi lulusan pasca kelulusan.

- Status saat ini: bekerja, wirausaha, melanjutkan studi, belum bekerja
- Jenis pekerjaan atau bidang usaha
- Jenis perusahaan: BUMN, swasta nasional, swasta lokal/wilayah, multinasional, wirausaha berizin
- Level tempat kerja: lokal/wilayah, nasional, internasional
- Lokasi tempat kerja (provinsi)
- Waktu mulai mencari pekerjaan
- Masa tunggu memperoleh pekerjaan pertama (<3 bulan, 3–18 bulan, >18 bulan)

3. Kesesuaian Pekerjaan dengan Bidang Studi

Instrumen ini digunakan untuk menilai relevansi kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja.

- Tingkat kesesuaian pekerjaan: sangat sesuai, sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai, tidak sesuai
- Alasan kesesuaian atau ketidaksesuaian
- Kebutuhan kompetensi tambahan di dunia kerja

4. Tingkat Penguasaan Kompetensi Lulusan

Lulusan diminta menilai penguasaan kompetensi ketika lulus, mencakup kompetensi teknis, generik, dan profesional:

- Bahasa Inggris/Bahasa asing lainnya
- Kemampuan berkomunikasi
- Kemampuan bekerja di bawah tekanan
- Manajemen waktu
- Kemampuan bekerja secara mandiri
- Kerja dalam tim/kolaborasi
- Kemampuan belajar sepanjang hayat
- Etika profesional

- Penggunaan teknologi informasi
- Keahlian berdasarkan bidang ilmu Teknik Manufaktur Penilaian dilakukan dalam skala sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah, dan sangat rendah.

5. Kontribusi UNY dalam Pengembangan Kompetensi

Lulusan menilai sejauh mana institusi memberikan kontribusi terhadap:

- Bahasa Inggris/Bahasa asing lainnya
- Kemampuan berkomunikasi
- Kemampuan bekerja di bawah tekanan
- Manajemen waktu
- Kemampuan bekerja secara mandiri
- Kerja dalam tim/kolaborasi
- Kemampuan belajar sepanjang hayat
- Etika profesional
- Penggunaan teknologi informasi
- Keahlian berdasarkan bidang ilmu Teknik Manufaktur

Penilaian dilakukan dalam skala sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah, dan sangat rendah

6. Kritik dan Saran untuk Pengembangan Program Studi

Bagian ini menampung evaluasi dan masukan lulusan terkait:

- Kurikulum
- Kualitas pembelajaran dan dosen
- Pelatihan software manufaktur
- Fasilitas laboratorium dan sarana pendukung
- Atmosfer akademik
- Rekomendasi strategis untuk peningkatan mutu pendidikan

Instrumen ini dirancang agar hasil tracer study dapat menjadi dasar evaluasi berkelanjutan, penyempurnaan kurikulum, penguatan kerja sama industri, serta peningkatan kualitas layanan akademik dalam rangka memastikan lulusan Teknik Manufaktur FT UNY semakin adaptif, kompetitif, dan relevan dengan kebutuhan sektor manufaktur masa depan.

BAB II

HASIL DAN ANALISIS *TRACER STUDY*

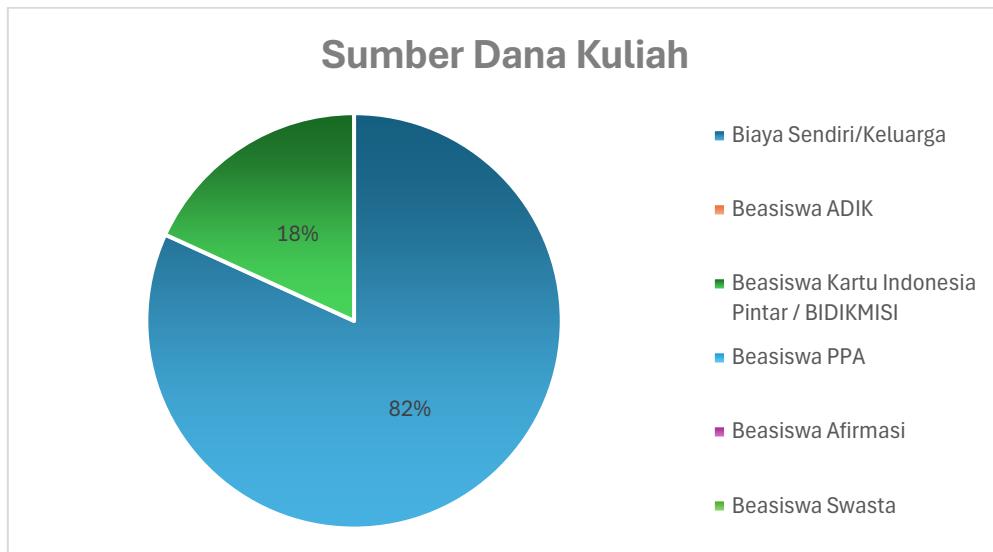
A. Jumlah Lulusan dan Lulusan Terlacak

Lulusan tahun 2023 pada Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY merupakan kohort perdana yang secara resmi memulai proses pendidikan pada tahun 2019, bersamaan dengan dibukanya program studi tersebut di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Sebagai angkatan pertama, mahasiswa yang masuk pada tahun 2019 menjadi kelompok awal yang menjalani seluruh rangkaian kurikulum, proses pembelajaran, layanan akademik, serta fasilitas laboratorium yang dikembangkan seiring dengan berdirinya program studi.

Jumlah lulusan yang berhasil terlacak melalui *tracer study* pada tahun kelulusan 2023 adalah 11 orang, yang sekaligus mencerminkan keseluruhan lulusan dari angkatan pertama. Data ini memiliki signifikansi penting karena memberikan gambaran fundamental mengenai efektivitas kurikulum awal, kesesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri manufaktur, serta tingkat kesiapan lulusan dalam memasuki dunia kerja. Selain itu, hasil *tracer study* pada angkatan pertama ini menjadi landasan strategis bagi program studi untuk melakukan evaluasi, pembaruan kurikulum, dan peningkatan kualitas layanan akademik guna memastikan penyelenggaraan pendidikan semakin relevan dan kompetitif pada tahun-tahun berikutnya.

B. Sumber Dana Pembiayaan Kuliah

Tracer study memiliki peran penting dalam mengidentifikasi sumber pendanaan yang digunakan lulusan untuk membiayai pendidikan selama masa studi, baik yang berasal dari dana pribadi, beasiswa pemerintah atau swasta, maupun bentuk bantuan finansial lainnya. Informasi ini tidak hanya memberikan gambaran mengenai kemampuan ekonomi mahasiswa selama menempuh pendidikan, tetapi juga menjadi dasar bagi institusi dalam merumuskan kebijakan yang lebih tepat sasaran untuk meningkatkan aksesibilitas, pemerataan kesempatan belajar, serta keberlanjutan proses pendidikan di masa mendatang. Data mengenai sumber pendanaan tersebut direpresentasikan dalam Gambar 1, yang menampilkan hasil *tracer study* terkait pola pembiayaan kuliah lulusan tahun 2023.



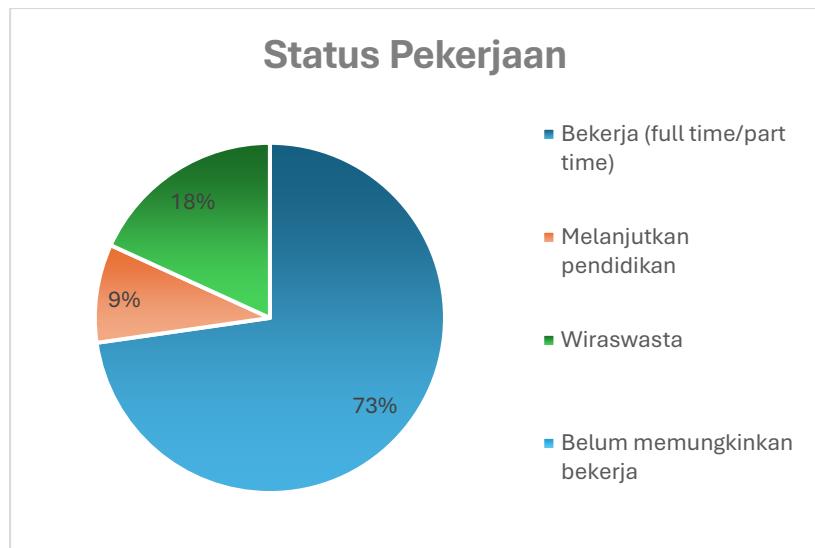
Gambar 1. Diagram sumber dana pembiayaan kuliah

Gambar tersebut menampilkan Diagram yang mengilustrasikan distribusi sumber pembiayaan pendidikan mahasiswa Program Studi S1 Teknik Manufaktur berdasarkan hasil *tracer study* tahun kelulusan 2023. Secara proporsional, data menunjukkan bahwa 82% lulusan membiayai studi mereka menggunakan biaya pribadi atau dukungan keluarga, sementara 18% lulusan memperoleh pembiayaan melalui Beasiswa Kartu Indonesia Pintar (KIP)/BIDIKMISI. Tidak terdapat laporan penggunaan sumber pendanaan lain, seperti Beasiswa ADIK, PPA, Afirmasi, beasiswa swasta, maupun kategori lainnya. Temuan ini memberikan indikasi bahwa sebagian besar mahasiswa pada angkatan pertama masih mengandalkan pembiayaan mandiri, sehingga menjadi pertimbangan penting bagi program studi dan fakultas dalam merumuskan kebijakan peningkatan akses dan perluasan skema beasiswa untuk mendukung keberlanjutan pendidikan di masa mendatang.

C. Profil Status Lulusan Saat Pengisian Kuesioner *Tracer study*

Status lulusan yang dimaksud dalam *tracer study* merujuk pada kondisi atau aktivitas utama yang dijalani lulusan pada saat mengisi instrumen, khususnya apakah mereka telah memasuki dunia kerja atau masih belum bekerja. Informasi ini penting untuk memperoleh gambaran awal mengenai tingkat keterserapan lulusan dan kecepatan transisi mereka dari masa studi menuju dunia profesional. Data tersebut

ditampilkan dalam Gambar 2 yang memperlihatkan distribusi status lulusan pada periode pengisian *tracer study*, sehingga dapat menjadi dasar analisis bagi program studi dalam mengevaluasi relevansi kurikulum, efektivitas proses pembelajaran, serta kesiapan lulusan dalam menghadapi tuntutan pasar kerja. Berikut Gambar 2 menampilkan status lulusan saat mengisi kuesioner *tracer study*.



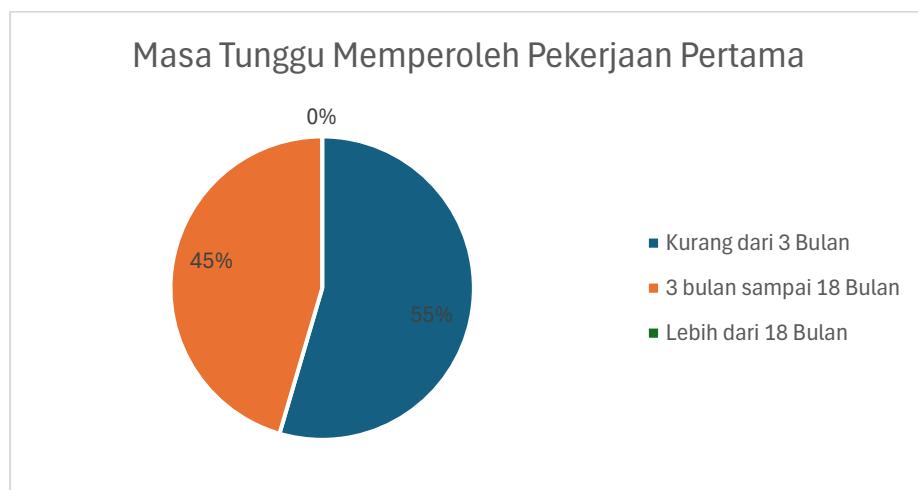
Gambar 2. Diagram profil status lulusan saat pengisian kuesioner tracer study

Gambar tersebut menyajikan distribusi status lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY pada saat pelaksanaan tracer study. Berdasarkan diagram, proporsi terbesar lulusan berada pada kategori bekerja (full-time/part-time) sebesar 73%, yang menunjukkan bahwa mayoritas lulusan berhasil memasuki dunia kerja dalam waktu relatif cepat setelah kelulusan. Selain itu, 18% lulusan berwirausaha, mencerminkan kemampuan lulusan dalam menciptakan peluang kerja secara mandiri di sektor manufaktur maupun sektor terkait. Sebanyak 9% lulusan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Tidak terdapat responden pada kategori belum memungkinkan bekerja maupun tidak bekerja tetapi sedang mencari pekerjaan.

Secara keseluruhan, data tersebut menunjukkan bahwa 91% lulusan telah berpartisipasi dalam aktivitas produktif, baik sebagai pekerja maupun wirausaha. Tingginya tingkat keterlibatan lulusan dalam dunia kerja dan wirausaha mengindikasikan bahwa kompetensi yang diberikan melalui kurikulum Teknik Manufaktur telah relevan dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi manufaktur. Selain itu, tidak adanya lulusan yang melaporkan kondisi menganggur mencerminkan tingkat kesiapan kerja yang baik serta efektivitas proses pendidikan dalam mendukung transisi lulusan menuju dunia profesional.

D. Waktu Tunggu Lulusan

Waktu tunggu lulusan merupakan indikator penting dalam tracer study yang digunakan untuk mengukur durasi yang dibutuhkan lulusan untuk memperoleh pekerjaan pertama setelah menyelesaikan studi. Aspek ini mencerminkan tingkat keterhubungan kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia kerja, sekaligus mengukur efektivitas proses pendidikan dalam mempersiapkan mereka memasuki pasar tenaga kerja. Analisis waktu tunggu memberikan gambaran mengenai daya saing lulusan, relevansi kurikulum, serta peluang kerja di bidang manufaktur. Semakin singkat waktu tunggu, semakin baik kemampuan program studi dalam menghasilkan lulusan yang cepat diserap oleh industri. Gambar tersebut menyajikan distribusi waktu tunggu lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY.



Gambar 3. Waktu tunggu memperoleh pekerjaan pertama

Berdasarkan data pada gambar 3, 55% lulusan memperoleh pekerjaan pertama dalam waktu kurang dari 3 bulan, yang menunjukkan bahwa lebih dari separuh lulusan dapat langsung memasuki dunia kerja dengan cepat. Hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi teknis, pengalaman praktikum, dan pembelajaran yang diberikan oleh prodi selaras dengan kebutuhan industri manufaktur. Selain itu, 45% lulusan mendapatkan pekerjaan pertama dalam rentang waktu 3 sampai 18 bulan. Rentang ini masih terbilang kompetitif, mengingat beberapa lulusan dapat memilih untuk menunggu peluang yang lebih sesuai dengan minat atau spesialisasi tertentu, atau sedang menjalani proses seleksi di perusahaan manufaktur yang memiliki alur rekrutmen lebih panjang.

Menariknya, tidak terdapat lulusan yang membutuhkan waktu lebih dari 18 bulan untuk memperoleh pekerjaan pertama, sehingga seluruh lulusan telah terserap ke dunia kerja dalam periode yang relatif singkat. Kondisi ini mencerminkan tingginya

demand terhadap lulusan Teknik Manufaktur, sekaligus menunjukkan bahwa kurikulum, praktik laboratorium, pengalaman industri, dan pembelajaran berbasis proyek yang diterapkan oleh prodi telah efektif dalam mempersiapkan lulusan menghadapi kompetisi kerja.

Secara keseluruhan, komposisi masa tunggu tersebut menunjukkan bahwa lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY memiliki tingkat readiness dan employability yang sangat baik. Hal ini menjadi indikator positif mengenai kualitas proses pendidikan, relevansi kurikulum dengan dinamika industri, serta efektivitas jejaring kerja sama yang telah dibangun oleh program studi dalam mendukung transisi lulusan menuju dunia profesional.

E. Sebaran Lokasi Kerja Alumni Berdasarkan Provinsi dan Mobilitas Studi Lanjut

Sebaran lokasi kerja alumni merupakan indikator penting dalam memahami distribusi geografis penyerapan lulusan serta pola mobilitas mereka dalam dunia kerja. Data tracer study menunjukkan bahwa alumni Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY tersebar di beberapa provinsi di Indonesia, sekaligus terdapat lulusan yang memilih melanjutkan studi ke luar negeri. Temuan ini memberikan gambaran mengenai jangkauan kompetensi lulusan, tingkat daya saing, serta peluang keterhubungan mereka dengan dunia industri maupun akademik.



Gambar 4. Sebaran Tempat Kerja Alumni

Berdasarkan data, jumlah alumni terbanyak bekerja di Provinsi Yogyakarta, yaitu sebanyak 4 orang. Dominasi ini dapat dipahami mengingat wilayah ini merupakan lokasi kampus sekaligus memiliki ekosistem industri manufaktur, bengkel teknik, dan industri kecil-menengah yang cukup berkembang sehingga menjadi pusat penyerapan

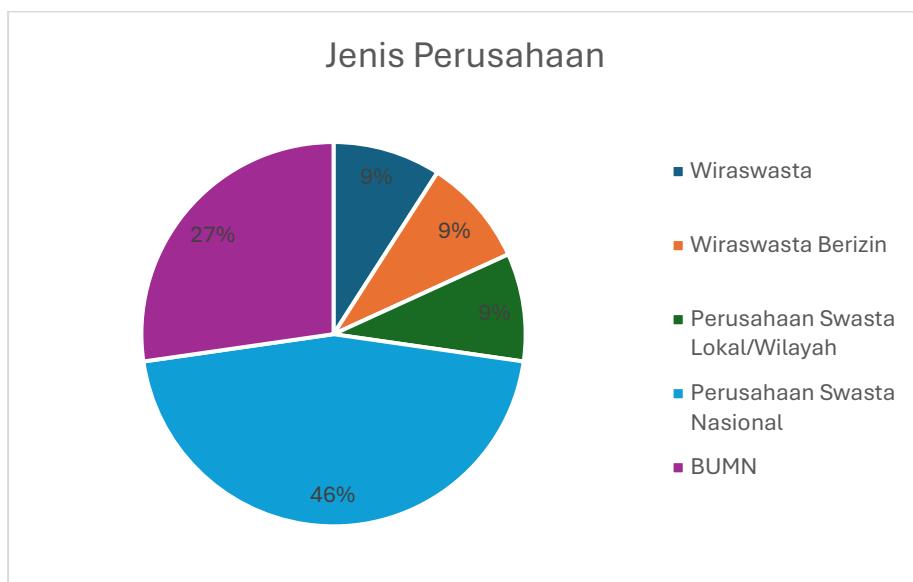
lulusan. Kemudian, Provinsi Jawa Tengah menempati posisi kedua dengan 3 orang alumni. Kedekatan geografis dan adanya kawasan industri berkembang seperti Batang, Kendal, dan Solo Raya mendukung tingginya serapan lulusan di wilayah tersebut.

Selanjutnya, Provinsi Lampung, Jakarta, dan Banten masing-masing menyerap 1 orang alumni. Keberadaan lulusan di Jakarta dan Banten, yang merupakan pusat industri otomotif, manufaktur berat, serta perusahaan multinasional, menunjukkan bahwa lulusan memiliki kemampuan bersaing pada pasar kerja dengan kompetisi tinggi. Sementara itu, satu alumni di Lampung menggambarkan bahwa lulusan juga memiliki peluang di industri pengolahan dan manufaktur yang berkembang di luar Pulau Jawa.

Di luar sebaran domestik, tracer study juga mencatat bahwa satu orang lulusan melanjutkan studi ke Taiwan. Mobilitas akademik ke luar negeri ini merupakan indikator positif terkait kemampuan akademik lulusan, jejaring internasional, serta keberhasilan prodi dalam menanamkan kompetensi akademik yang memungkinkan lulusan menembus peluang pendidikan lanjutan di negara maju. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa lulusan Teknik Manufaktur FT UNY tidak hanya kompetitif pada pasar kerja nasional, tetapi juga memiliki kapasitas untuk melanjutkan studi pada level global.

Secara keseluruhan, pola sebaran ini memperlihatkan bahwa lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY tidak hanya terserap secara lokal tetapi juga memiliki mobilitas kerja dan akademik yang luas. Keberagaman lokasi kerja dan studi lanjut tersebut mencerminkan fleksibilitas, relevansi kompetensi, serta kesiapan lulusan untuk memasuki berbagai ekosistem industri dan akademik, baik di tingkat nasional maupun internasional.

F. Sebaran Jenis Perusahaan Tempat Alumni Bekerja



Gambar 5. Sebaran Jenis Perusahaan Tempat Alumni Bekerja

Gambar 5 menjelaskan distribusi jenis perusahaan atau institusi tempat alumni Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY bekerja setelah menyelesaikan studi. Data menunjukkan keberagaman sektor tempat alumni terserap, yang mencerminkan fleksibilitas kompetensi lulusan serta relevansi keahlian mereka terhadap berbagai kebutuhan industri.

Berdasarkan gambar 5, proporsi terbesar alumni bekerja di perusahaan swasta nasional, yaitu sebesar 46%. Ini menunjukkan bahwa sektor swasta skala nasional menjadi penyerap utama lulusan, terutama perusahaan yang bergerak dalam industri manufaktur, otomotif, komponen, fabrikasi, dan jasa teknik. Industri nasional membutuhkan tenaga kerja terampil yang menguasai teknologi manufaktur modern, sehingga lulusan Teknik Manufaktur FT UNY memiliki keunggulan kompetitif pada sektor ini.

27% alumni bekerja di BUMN. Capaian ini sangat positif karena perusahaan BUMN biasanya memiliki standar rekrutmen yang ketat dan menuntut kompetensi teknis serta soft skills yang baik. Keterlibatan alumni dalam BUMN mencerminkan kemampuan lulusan untuk memenuhi kebutuhan instansi besar yang bergerak dalam bidang energi, konstruksi, permesinan, transportasi, atau manufaktur strategis.

Sementara itu, 9% lulusan memilih jalur wiraswasta, yang menunjukkan bahwa prodi tidak hanya menghasilkan tenaga kerja siap industri, tetapi juga mampu menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Lulusan tampak mampu menciptakan peluang

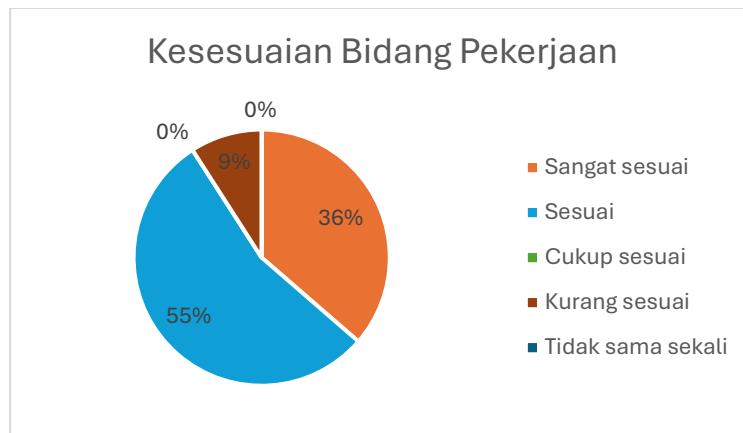
usaha mandiri, seperti bengkel manufaktur, jasa desain dan fabrikasi, atau usaha berbasis teknologi lainnya.

Kategori wiraswasta berizin dan perusahaan swasta lokal/wilayah masing-masing memiliki proporsi 9%. Alumni di dua kategori ini umumnya menjalankan usaha yang telah memiliki legalitas formal atau bekerja di perusahaan kecil-menengah di tingkat regional. Hal ini menegaskan bahwa lulusan dapat beradaptasi baik pada skala usaha mikro hingga menengah dan tetap mampu memberikan kontribusi terhadap perkembangan industri lokal.

Secara keseluruhan, distribusi ini menunjukkan bahwa lulusan Teknik Manufaktur FT UNY memiliki jangkauan kesempatan kerja yang luas—mulai dari BUMN, perusahaan nasional besar, swasta lokal, hingga sektor kewirausahaan. Keberagaman ini menandakan bahwa kompetensi lulusan bersifat multifungsi dan dapat diterapkan pada berbagai jenis institusi. Ini menjadi indikator baik bagi kualitas kurikulum, penguasaan keterampilan teknis (machining, CAD/CAM, CNC), serta kesiapan lulusan memasuki dunia kerja dengan dinamika dan karakter berbeda.

G. Kesesuaian Bidang Pekerjaan dengan Latar Belakang Studi

Kesesuaian pekerjaan lulusan membahas sejauh mana pekerjaan yang diperoleh lulusan selaras dengan bidang ilmu dan kompetensi yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY. Analisis ini penting untuk menilai relevansi kurikulum, kecocokan keterampilan teknis dan nonteknis dengan kebutuhan industri, serta efektivitas proses pembelajaran dalam mempersiapkan lulusan memasuki dunia kerja. Tingkat kesesuaian pekerjaan juga menjadi indikator keberhasilan program studi dalam menghasilkan lulusan yang kompeten dan mampu bersaing di pasar kerja, sekaligus menjadi dasar bagi evaluasi dan pengembangan kurikulum agar semakin responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan sektor manufaktur. Berikut Gambar 6 menampilkan diagram kesesuaian pekerjaan lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY.



Gambar 6. Kesesuaian Bidang Pekerjaan

Berdasarkan data pada diagram, proporsi terbesar lulusan, yaitu 50%, menyatakan bahwa pekerjaan yang mereka jalani sesuai dengan bidang ilmu Teknik Manufaktur, diikuti oleh 42% lulusan yang menyatakan pekerjaannya sangat sesuai. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar lulusan bekerja pada posisi yang secara langsung membutuhkan penguasaan kompetensi inti Teknik Manufaktur, seperti machining, CAD/CAM, CNC, perencanaan proses manufaktur, pengendalian kualitas, serta penerapan prinsip rekayasa produksi. Dominasi kategori sesuai dan sangat sesuai mencerminkan tingginya relevansi antara kompetensi akademik yang diperoleh selama studi dengan tuntutan dunia kerja.

Menariknya, tidak terdapat lulusan (0%) yang berada pada kategori cukup sesuai, yang menunjukkan bahwa keterkaitan antara bidang studi dan pekerjaan lulusan bersifat tegas—baik langsung sesuai maupun kurang sesuai—tanpa berada pada wilayah transisi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa lulusan umumnya terserap pada bidang pekerjaan yang memang membutuhkan latar belakang keilmuan Teknik Manufaktur secara nyata.

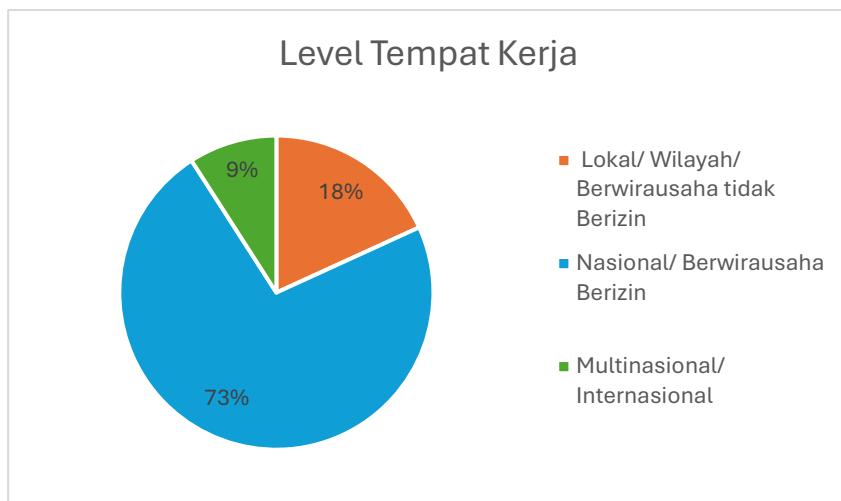
Di sisi lain, terdapat 8% lulusan yang menyatakan bahwa pekerjaan mereka kurang sesuai dengan bidang studi, sementara tidak ada lulusan (0%) yang menyatakan pekerjaannya tidak sesuai sama sekali. Persentase lulusan dengan kesesuaian rendah ini tergolong kecil dan masih wajar dalam konteks pendidikan tinggi, mengingat adanya kemungkinan lulusan memilih jalur karier non-teknis atau lintas bidang sesuai minat dan peluang yang tersedia.

Secara keseluruhan, tingkat kesesuaian pekerjaan lulusan menunjukkan bahwa 92% alumni bekerja pada bidang yang sesuai atau sangat sesuai dengan keahlian Teknik Manufaktur. Capaian ini merupakan indikator yang sangat kuat bahwa kurikulum,

pembelajaran praktikum, serta pengalaman berbasis proyek yang diterapkan oleh Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY telah selaras dengan kebutuhan dunia industri. Hasil ini sekaligus menegaskan efektivitas program studi dalam menghasilkan lulusan yang kompeten, relevan, dan siap bersaing di sektor manufaktur maupun bidang teknik terkait..

H. Sebaran Level Tempat Kerja Alumni

Gambar 7 menunjukkan distribusi level tempat kerja alumni Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY, yang mencerminkan skala operasional perusahaan atau instansi tempat lulusan bekerja. Analisis ini penting untuk mengetahui sejauh mana lulusan mampu terserap di berbagai tingkat industri, mulai dari level lokal hingga multinasional.



Gambar 7. Sebaran Level Tempat Kerja Alumni

Berdasarkan data, sebagian besar alumni, yaitu 73%, bekerja pada perusahaan atau instansi berskala nasional, termasuk kategori wirausaha berizin. Proporsi ini mengindikasikan bahwa mayoritas lulusan memiliki kemampuan untuk bersaing di pasar kerja yang lebih luas, dengan standar operasional yang lebih profesional dan struktur organisasi yang lebih kompleks. Perusahaan nasional biasanya memiliki kebutuhan tenaga teknik yang kuat, terutama dalam bidang manufaktur, machining, CAD/CAM, dan kualitas produksi, sehingga lulusan Teknik Manufaktur FT UNY memiliki peluang besar untuk terserap.

Sebanyak 18% alumni bekerja pada level lokal/wilayah atau menjalankan usaha mandiri yang belum berizin. Angka ini menunjukkan bahwa lulusan juga berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi regional, baik melalui pekerjaan di perusahaan lokal maupun dengan membuka usaha mandiri. Sektor lokal sering menjadi tempat awal

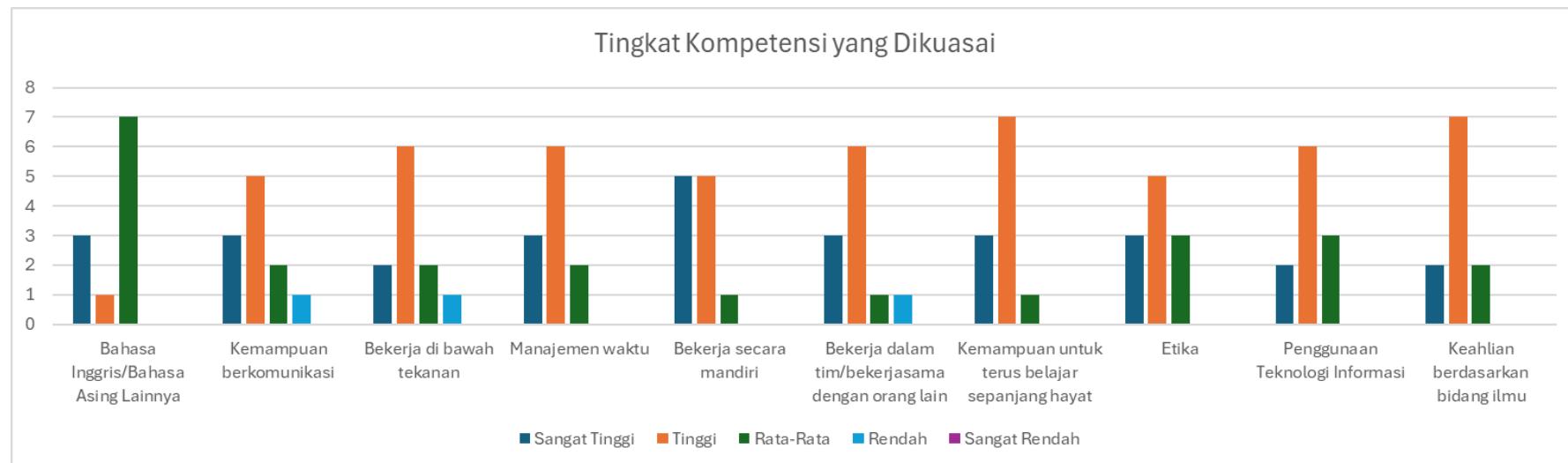
pengembangan karier sebelum alumni berpindah ke perusahaan yang lebih besar, atau merupakan pilihan bagi lulusan yang fokus membangun usaha sendiri.

Sementara itu, 9% alumni bekerja pada perusahaan multinasional atau internasional. Capaian ini menunjukkan bahwa sebagian lulusan memiliki daya saing global dan mampu memenuhi standar kompetensi tinggi yang dibutuhkan perusahaan dengan cakupan internasional. Keterlibatan alumni pada level multinasional mengindikasikan bahwa kompetensi teknis dan soft skills yang dikembangkan selama studi relevan dengan kebutuhan industri global, dan sekaligus memperlihatkan potensi prodi dalam menghasilkan lulusan yang berdaya saing internasional.

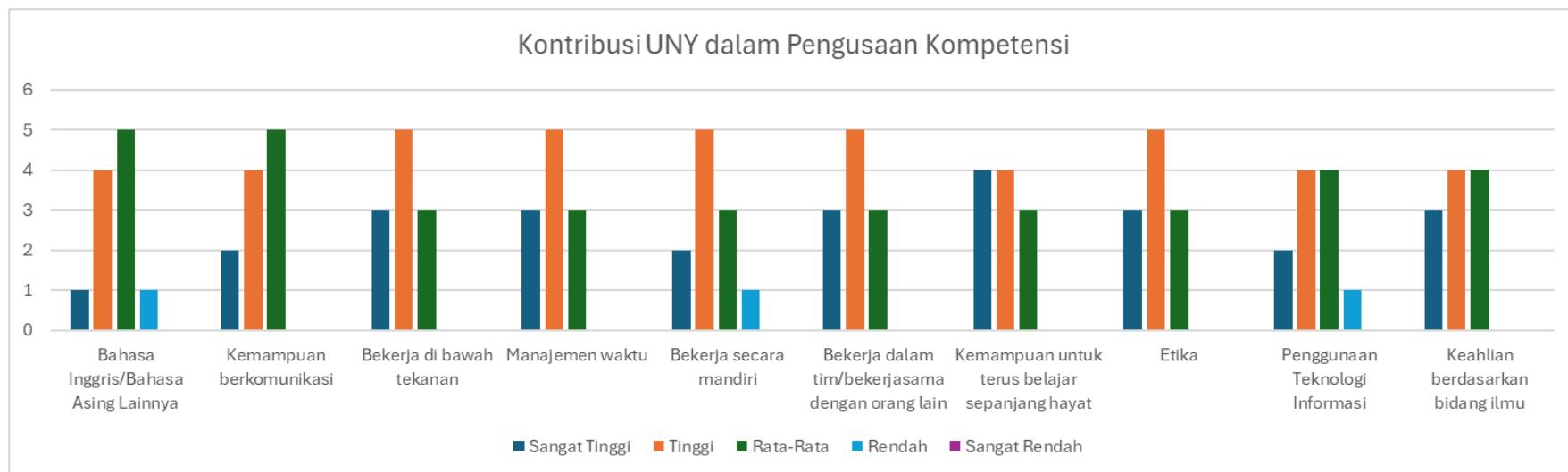
Secara keseluruhan, distribusi ini memperlihatkan bahwa lulusan Teknik Manufaktur FT UNY terserap pada berbagai level industri, mulai dari lokal hingga internasional. Hal ini menunjukkan fleksibilitas kompetensi lulusan, ketepatan kurikulum yang diberikan, serta efektivitas pembelajaran praktis dan kolaborasi dengan industri. Tingginya persentase lulusan yang bekerja pada level nasional dan internasional menjadi indikator positif terkait kualitas lulusan serta kesiapan mereka menghadapi dinamika dunia kerja modern.

I. Penguasaan Kompetensi Lulusan dan Kontribusi UNY dalam Pengembangan Kompetensi

Tracer study memiliki peran strategis dalam mengukur tingkat penguasaan kompetensi lulusan terhadap kebutuhan nyata di dunia kerja, sehingga hasilnya menjadi dasar penting bagi institusi untuk meninjau dan menyempurnakan kurikulum agar semakin selaras dengan dinamika dan tuntutan industri. Melalui evaluasi ini, program studi dapat memastikan bahwa keterampilan teknis, soft skills, serta kemampuan profesional lulusan benar-benar mencerminkan standar kompetensi yang dibutuhkan oleh sektor manufaktur dan bidang terkait. Dalam konteks ini, Gambar 5 menyajikan temuan mengenai tingkat penguasaan kompetensi oleh lulusan, sedangkan Gambar 6 menggambarkan sejauh mana peran dan kontribusi UNY dalam mendukung pengembangan kompetensi tersebut. Kedua visualisasi ini memberikan gambaran komprehensif mengenai hubungan antara output pendidikan dan kebutuhan dunia kerja.



Gambar 8. Diagram penguasaan kompetensi lulusan



Gambar 9. Diagram kontribusi UNY dalam pengembangan kompetensi

Gambar 8 menunjukkan penilaian diri lulusan terhadap penguasaan berbagai kompetensi yang diharapkan setelah menempuh pendidikan di Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY. Secara umum, kompetensi lulusan didominasi oleh kategori tinggi dan rata-rata. Beberapa kompetensi inti seperti manajemen waktu, bekerja secara mandiri, kerja tim/kolaborasi, kemampuan terus belajar sepanjang hayat, penggunaan teknologi informasi, serta keahlian berdasarkan bidang ilmu mendapatkan nilai tertinggi pada kategori tinggi, dengan jumlah responden antara 5 hingga 7 orang pada tiap kompetensi tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan merasa memiliki landasan pengetahuan dan keterampilan praktis yang kokoh untuk menghadapi tuntutan pekerjaan di sektor manufaktur.

Beberapa kompetensi juga menunjukkan kontribusi signifikan pada kategori sangat tinggi, seperti kemampuan bekerja di bawah tekanan, kemampuan belajar sepanjang hayat, dan etika profesional. Sementara kompetensi seperti bahasa Inggris atau bahasa asing lainnya menunjukkan dominasi pada kategori rata-rata, yang mengindikasikan perlunya peningkatan kemampuan komunikasi global agar lulusan semakin siap menghadapi persaingan internasional. Selain itu, jumlah lulusan yang menilai kompetensinya pada kategori rendah atau sangat rendah sangat minim dan hanya muncul pada beberapa aspek seperti bahasa asing, kemampuan bekerja di bawah tekanan, bekerja secara mandiri, dan penggunaan teknologi informasi. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas proses pembelajaran sudah cukup efektif, namun tetap memerlukan penguatan pada beberapa aspek tertentu.

Secara keseluruhan, Gambar 8 memperlihatkan bahwa lulusan Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY memiliki profil kompetensi yang solid, terutama pada keterampilan nonteknis yang sangat dibutuhkan di dunia kerja modern, meskipun masih terdapat ruang peningkatan pada kemampuan bahasa asing dan kompetensi teknis tertentu yang terkait teknologi manufaktur terbaru..

Gambar 9 menunjukkan bagaimana lulusan menilai kontribusi UNY dalam membentuk dan mengembangkan kompetensi mereka. Secara umum, kontribusi institusi berada pada kategori tinggi dan rata-rata, terutama pada kompetensi seperti kemampuan bekerja di bawah tekanan, manajemen waktu, bekerja secara mandiri, kerja tim, etika, serta penguasaan kompetensi keilmuan sesuai bidang manufaktur. Hal ini menunjukkan bahwa kurikulum, metode pembelajaran, praktik laboratorium, dan pengalaman akademik yang diberikan prodi efektif dalam membangun disiplin, tanggung jawab, etos kerja, serta kemampuan beradaptasi di lingkungan profesional.

Kompetensi seperti kemampuan berkomunikasi, kemampuan belajar sepanjang hayat, dan penggunaan teknologi informasi memperoleh kombinasi nilai tinggi dan rata-rata, yang menunjukkan bahwa proses pendidikan telah memberikan kontribusi positif meskipun lulusan merasa masih terdapat ruang penguatan. Pada kompetensi bahasa asing, kontribusi institusi tampak berada pada kategori tinggi dan rata-rata, namun dengan adanya responden pada kategori rendah, temuan ini mengindikasikan perlunya peningkatan dukungan pembelajaran bahasa asing agar lulusan mampu memenuhi tuntutan globalisasi industri.

Secara keseluruhan, Gambar 9 menunjukkan bahwa UNY telah memainkan peran penting dalam membentuk kompetensi lulusan, khususnya pada aspek soft skills dan etika profesional. Namun, diperlukan penguatan lebih lanjut pada kompetensi bahasa asing, pemanfaatan teknologi informasi tingkat lanjut, serta peningkatan eksplorasi kompetensi teknis manufaktur berbasis teknologi industri 4.0, agar lulusan semakin kompetitif dan responsif terhadap perkembangan dunia industri.

J. Kritik dan Saran

Berdasarkan hasil *tracer study* dan umpan balik lulusan, terdapat sejumlah aspek yang perlu mendapat perhatian untuk peningkatan kualitas penyelenggaraan pendidikan di Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY. Pertama, lulusan menilai bahwa fasilitas sarana dan prasarana masih perlu diperkuat, terutama terkait ketersediaan fasilitas pendukung pembelajaran dan kelengkapan laboratorium pada setiap kompetensi keahlian. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengembangan fasilitas fisik secara lebih terencana dan berkelanjutan agar proses pembelajaran praktis dapat berjalan optimal.

Kedua, mutu proses pembelajaran di kelas dinilai masih dapat ditingkatkan, terutama melalui penambahan jumlah dosen dan penguatan profesionalisme tenaga pengajar sesuai bidang keahliannya. Beberapa lulusan juga menekankan pentingnya konsistensi kehadiran dosen agar tidak terdapat kelas kosong, serta perlunya komunikasi yang baik antara dosen dan mahasiswa. Selain itu, penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan partisipatif dinilai mampu meningkatkan motivasi, kreativitas, disiplin, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Ketiga, lulusan menyoroti perlunya peningkatan kegiatan akademik yang mendukung penguatan kompetensi numerik dan aplikatif, termasuk penyelenggaraan

workshop, seminar, dan kegiatan praktikum yang menekankan penerapan simulasi dan desain dalam proses manufaktur. Kegiatan pelatihan berbasis praktik lapangan, magang yang relevan, serta pembelajaran pengolahan data dinilai sangat penting untuk memperkuat kesiapan kerja mahasiswa.

Keempat, perkembangan teknologi manufaktur menuntut peningkatan penguasaan perangkat lunak terkini. Oleh karena itu, lulusan merekomendasikan penyediaan mata kuliah atau pelatihan yang fokus pada penguasaan software terkait, seperti ANSYS, FUSION, dan Matlab untuk menunjang kompetensi analitik dan pemodelan data. Lulusan juga menekankan pentingnya pembaruan kurikulum secara berkala agar tetap sesuai dengan kebutuhan industri.

Kelima, proses pemilihan konsentrasi atau kompetensi dianggap perlu disosialisasikan sejak awal perkuliahan. Penjelasan yang lebih komprehensif mengenai struktur kompetensi, cakupan materi, dan prospek karier dinilai dapat membantu mahasiswa menentukan arah pengembangan profesionalnya dengan lebih terencana.

Terkait atmosfer akademik, lulusan menekankan perlunya peningkatan fasilitas kampus untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan diskusi akademik. Hal ini mencakup penyediaan ruang perkuliahan yang nyaman, peningkatan kualitas sarana teknologi pembelajaran, penyediaan ruang publik untuk diskusi, penambahan koleksi buku teks, serta perluasan ruang baca yang dilengkapi komputer dan koneksi internet yang stabil. Peningkatan fasilitas ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan akademik yang lebih kondusif, produktif, dan inspiratif bagi seluruh mahasiswa.

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Tracer Study Lulusan 2023 Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY memberikan gambaran komprehensif mengenai profil lulusan, tingkat keterserapan kerja, relevansi kurikulum, dan efektivitas proses pembelajaran dalam mempersiapkan lulusan memasuki dunia kerja. Data menunjukkan bahwa 64% lulusan telah bekerja, 27% berwirausaha, dan 9% melanjutkan studi, yang secara keseluruhan mencerminkan tingkat aktivitas produktif lulusan sebesar 91%. Selain itu, 55% lulusan memperoleh pekerjaan dalam waktu kurang dari tiga bulan, sementara sisanya terserap dalam kurun waktu 3–18 bulan, sehingga menggambarkan tingkat employability yang sangat baik untuk angkatan pertama.

Analisis kesesuaian pekerjaan menunjukkan bahwa 82% lulusan bekerja pada bidang yang sangat sesuai, sesuai, atau cukup sesuai dengan kompetensi Teknik Manufaktur. Hal ini sejalan dengan profil penguasaan kompetensi yang didominasi kategori tinggi dan rata-rata, terutama pada kemampuan komunikasi, kerja tim, etika profesional, manajemen waktu, kemampuan bekerja di bawah tekanan, serta kemampuan bekerja secara mandiri. Temuan ini mengindikasikan bahwa kurikulum dan metode pembelajaran telah efektif dalam membangun soft skills yang dibutuhkan di dunia industri. Namun demikian, beberapa kompetensi masih memerlukan penguatan, terutama kemampuan bahasa asing, pemanfaatan teknologi informasi tingkat lanjut, dan keahlian teknis manufaktur yang lebih mendalam, agar lulusan semakin kompetitif di tingkat nasional maupun global.

Kontribusi UNY terhadap pengembangan kompetensi dinilai berada pada kategori tinggi dan rata-rata pada sebagian besar aspek, terutama soft skills seperti kedisiplinan, etika, kerja tim, dan kerja mandiri. Akan tetapi, kontribusi pada pengembangan kompetensi teknis, termasuk penguasaan software manufaktur, teknologi CAD/CAM, CNC, serta teknologi industri 4.0, masih memerlukan peningkatan agar lulusan lebih siap menghadapi kompleksitas pekerjaan di sektor manufaktur modern.

Masukan dan saran dari lulusan menekankan perlunya peningkatan fasilitas laboratorium, mutu pembelajaran, ketersediaan dan konsistensi dosen pengampu, serta

penyediaan pelatihan perangkat lunak yang lebih mutakhir. Selain itu, lulusan juga berharap adanya penguatan atmosfer akademik dan perluasan kesempatan pengembangan diri untuk meningkatkan kesiapan mereka dalam menghadapi persaingan dunia kerja.

Secara keseluruhan, hasil tracer study ini menjadi landasan strategis bagi Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY dalam melakukan penyempurnaan kurikulum, peningkatan layanan pembelajaran, dan penguatan kompetensi lulusan. Upaya peningkatan pada aspek teknis, digital, dan bahasa asing menjadi prioritas agar lulusan semakin adaptif, kompetitif, serta selaras dengan perkembangan industri manufaktur masa depan..

B. Rekomendasi

Berdasarkan hasil Tracer Study Lulusan 2023, Program Studi S1 Teknik Manufaktur FT UNY perlu melakukan serangkaian langkah strategis untuk memastikan keselarasan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan penguatan kompetensi lulusan agar mampu bersaing pada dinamika industri manufaktur. Rekomendasi berikut disusun berdasarkan temuan utama terkait tingkat keterserapan kerja, kesesuaian pekerjaan, profil kompetensi, serta evaluasi kontribusi institusi.

1. Penguatan Kurikulum Berbasis Kebutuhan Industri

- Menyempurnakan kurikulum agar semakin selaras dengan perkembangan teknologi manufaktur modern, termasuk manufaktur digital, CNC multi-axis, otomasi, serta teknologi industri 4.0.
- Meningkatkan integrasi project-based learning dan case-based learning yang bersumber dari permasalahan nyata industri.
- Memperkuat mata kuliah berbasis kompetensi inti seperti CAD/CAM, CNC, proses manufaktur, quality control, dan desain produk.

2. Peningkatan Kompetensi Teknis dan Digital Lulusan

- Menyediakan pelatihan intensif dan berkelanjutan untuk perangkat lunak manufaktur mutakhir seperti Mastercam, SolidWorks, Inventor, dan PowerMill.
- Mengembangkan program sertifikasi kompetensi (CNC, CAD/CAM, K3, quality management) sebagai upaya meningkatkan daya saing lulusan pada pasar kerja nasional dan internasional.

- Mendorong penguasaan teknologi digital dan analitik yang relevan dengan manufaktur modern.
3. Penguatan Soft Skills dan Kompetensi Profesional
- Meningkatkan pelatihan komunikasi profesional, manajemen waktu, kerja sama tim, kepemimpinan, serta kemampuan bekerja di bawah tekanan—kompetensi yang terbukti sangat dibutuhkan industri.
 - Mengembangkan program penguatan kemampuan bahasa asing, terutama bahasa Inggris teknis, untuk mendukung mobilitas karier global dan studi lanjut.
4. Peningkatan Sarana dan Infrastruktur Pembelajaran
- Melakukan modernisasi fasilitas laboratorium manufaktur, termasuk pembaruan mesin CNC, peralatan machining, alat ukur presisi, dan komputer berkapasitas tinggi untuk simulasi manufaktur.
 - Memperluas ketersediaan perangkat lunak berlisensi dan platform manufaktur digital guna menunjang aktivitas praktikum dan proyek mahasiswa.
 - Mewujudkan lingkungan belajar yang kondusif, aman, dan selaras dengan standar industri.
5. Penguatan Kemitraan dan Kolaborasi dengan Industri
- Memperluas jejaring industri untuk mendukung magang, rekrutmen langsung, kuliah tamu, penelitian bersama, dan implementasi teaching factory.
 - Melibatkan praktisi industri dalam penyusunan kurikulum, pembelajaran, serta evaluasi capaian pembelajaran lulusan.
 - Mengembangkan model kerja sama jangka panjang yang berorientasi kompetensi, inovasi, dan kesiapan karier lulusan.
6. Penguatan Kapasitas Tenaga Pengajar
- Meningkatkan kompetensi dosen melalui pelatihan teknologi manufaktur terkini, kolaborasi riset terapan, sertifikasi industri, dan workshop teknologi digital.
 - Menjaga konsistensi pengampu mata kuliah agar proses pembelajaran lebih stabil, terarah, dan berkelanjutan.

- Meningkatkan proporsi dosen yang memiliki pengalaman profesional di industri manufaktur.
7. Penyempurnaan Sistem Evaluasi Tracer Study
- Memperluas jangkauan responden untuk menghasilkan gambaran yang lebih representatif mengenai profil lulusan.
 - Mengembangkan instrumen tracer study yang lebih komprehensif dan analitis, termasuk indikator employability, kompetensi digital, dan kebutuhan industri masa depan.
 - Mengintegrasikan hasil tracer study secara sistematis dalam proses Continuous Quality Improvement (CQI) sebagai dasar penetapan kebijakan akademik dan pengembangan program studi..