



# TUGAS AKHIR

TEKNIK INDUSTRI, FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

12 JULI 2021



# CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN TEKNIK INDUSTRI UNDIP

1. **Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering fundamentals), sains rekayasa dan perancangan rekayasa** yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terintegrasi.
2. **Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah** rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi (meliputi manusia, material, peralatan, energi, dan informasi)
3. **Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah** rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi berdasarkan pendekatan analitik, komputasional atau eksperimental
4. **Mampu merumuskan solusi** untuk masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration)
5. Menguasai prinsip dan teknik **perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan sistem**
6. Mampu **merancang sistem terintegrasi sesuai standar** teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan, kemudahan penerapan dan keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, sosial, dan kultural
7. Mampu **meneliti dan menyelidiki masalah** rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi menggunakan dasar prinsip-prinsip rekayasa dan dengan melaksanakan riset, analisis, interpretasi data dan sintesa informasi untuk memberikan solusi
8. Menguasai pengetahuan tentang **teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini**
9. Menguasai **prinsip dan issue terkini** dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum
10. Mampu **memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat** perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa
11. Mampu **melakukan komunikasi** baik secara tertulis maupun lisan yang efektif
12. Memahami **tanggung jawab profesi dan aspek etikal keprofesian**
13. Mampu **mengenali kebutuhan, dan mengelola pembelajaran diri seumur hidup**
14. Mampu **melakukan kerjasama dalam sebuah kelompok kerja**



# CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

## TUGAS AKHIR

1. Mampu mengenali gejala-gejala masalah dan merumuskan masalah perancangan atau perbaikan sistem terintegrasi nyata
2. Mampu mengembangkan metodologi pemecahan masalah secara ilmiah dari masalah yang dirumuskannya
3. Mampu menentukan metode penelitian yang sesuai untuk menyelesaikan masalah keteknik-industrian
4. Mampu menjalankan usulan metodologi pemecahan masalah serta merumuskan rencana implementasi solusi yang diperoleh
5. Mampu menentukan variabel-variabel dan parameter-parameter serta relasinya dalam suatu persoalan sistem terintegrasi
6. Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat
7. Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai
8. Mampu merancang dan menjalankan eksperimen untuk menyelesaikan masalah keteknik-industrian
9. Mampu membuat rencana implementasi solusi dari hasil penelitian yang dilakukan
10. Mengenali isu-isu etikal dalam praktek keprofesian teknik industri

# TAHAPAN TUGAS AKHIR



Tanggal lulus adalah tanggal status LULUS di SIAP, bukan Tanggal Sidang





TERIMA KASIH

[singgihs@ft.undip.ac.id](mailto:singgihs@ft.undip.ac.id)