

---

# **CAPAIAN PEMBELAJARAN**

---

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV JARINGAN TELEKOMUNIKASI DIGITAL  
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**



**POLITEKNIK NEGERI MALANG  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV  
SEPTEMBER 2017**



## CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI DIPLOMA IV JARINGAN TELEKOMUNIKASI DIGITAL

### SIKAP

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- f. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- g. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- h. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- i. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
- j. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

### PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. Menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau perangkat Telekomunikasi;
- b. Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, produk, atau perangkat menggunakan teknologi pada tataran praktikal (practical area);
- c. Menguasai konsep teoritis teknologi rekayasa yang diperlukan pada bidang Telekomunikasi;
- d. Menguasai pengetahuan tentang codes dan standard yang berlaku untuk penyelesaian masalah di bidang Telekomunikasi.
- e. Menguasai prinsip dan issue terkini dalam sistem Telekomunikasi, dan interpretasi data sesuai prosedur dan standar;
- f. Menguasai secara teoritis teknologi modern dengan menggunakan perangkat lunak dalam melaksanakan pekerjaan.
- g. Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi telekomunikasi terbaru dan terkini;
- h. Menguasai pengetahuan prosedural dan operasional kerja bengkel/studio dan kegiatan laboratorium, serta pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
- i. Menguasai etika profesi di bidang Telekomunikasi
- j. Menguasai ilmu tentang komunikasi verbal (lisan dan tulisan)



### KETERAMPILAN KHUSUS

- a. Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa ke dalam prosedur, proses, sistem, atau metodologi rekayasa terapan untuk menyelesaikan masalah rekayasa di bidang Telekomunikasi
- b. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, melakukan penelusuran standar (TIA, IETF, ITU-T, ITU-R, ISO, SNI dan IEEE) untuk menganalisis, dan menyelesaikan masalah rekayasa, menggunakan perangkat analisa untuk bidang Telekomunikasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan lingkungan (environmental consideration);
- c. Mampu merancang dan mewujudkan perangkat, proses, peralatan, fasilitas atau instalasi, rancangan sistem rekayasa Telekomunikasi, dan bagian-bagian rancangan sistem rekayasa Telekomunikasi, yang memenuhi kebutuhan spesifik dengan pertimbangan yang tepat terhadap masalah keamanan dan kesehatan publik, kultural, sosial dan lingkungan dengan mengacu kepada metode dan standar industri Telekomunikasi;
- d. Mampu menyelesaikan masalah-masalah praktis (mengenai jaringan, media dan informasi) Telekomunikasi dengan menggunakan teknik, skill dan alat bantu standar umum telekomunikasi.
- e. Mampu merancang, menginstal, menguji, menganalisis, memodifikasi dan mengintegrasikan suatu sistem telekomunikasi.
- f. Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang mengacu kepada metode dan standar industri;
- g. Mampu meningkatkan kinerja atau mutu sistem Telekomunikasi melalui pengujian, pengukuran obyek kerja, analisis, dan interpretasi data sesuai prosedur dan standar;
- h. Mampu menggunakan teknologi modern dengan menggunakan perangkat lunak dalam melaksanakan pekerjaan.
- i. Mampu melihat peluang bisnis di bidang Telekomunikasi.

### KETERAMPILAN UMUM

- a. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan;
- b. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
- c. mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- d. mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- e. mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;
- f. mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya;
- g. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- h. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
- i. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.