



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO
Program Studi Sarjana (S1) Teknik Elektro**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)
FACULTY OF INTELLIGENT ELECTRICAL & INFORMATICS TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING
Bachelor Degree Program in Electrical Engineering**

1	Nama Mata Kuliah / Course Name : Manajemen Proyek dan Keselamatan Kerja / <i>Project Management & Work Safety</i>
2	Kode Mata Kuliah / Course Code : EE234719
3	Kredit / Credits : 3 SKS
4	Semester / Semester : 0

Deskripsi Mata Kuliah / Course Description

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan yang ditawarkan kepada mahasiswa Program Studi Sarjana Teknik Sistem Tenaga, Departemen Teknik Elektro ITS. Secara umum, capaian pembelajaran pada topik Pengaman Tenaga Listrik meliputi pendefinisian proyek, manajemen proyek, pembelajaran masalah tender proyek, keselamatan kerja dan persyaratan prosedur JSA. / *This course is an elective course offered to students in the Bachelor's Program of Electrical Power Systems Engineering at the Department of Electrical Engineering, ITS. In general, the learning outcomes in the topic of Electrical Power Protection include project definition, project management, learning about project tender issues, workplace safety, and the requirements of Job Safety Analysis (JSA) procedures.*

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Yang Dibebankan Mata Kuliah / Program Learning Outcomes Charged to The Course

CPL 1 Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan: ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, etika dan integritas, berbudi pekerti luhur, peka dan peduli terhadap masalah sosial dan lingkungan, menghargai perbedaan budaya dan kemajemukan, menjunjung tinggi penegakan hukum mendahulukan kepentingan bangsa dan masyarakat luas, melalui kreatifitas dan inovasi, eksekusi, kepemimpinan yang kuat, sinergi, dan potensi lain yang dimiliki untuk mencapai hasil yang maksimal / *Being able to demonstrate attitudes and characteristics that reflect: devotion to the One Almighty God, ethics and integrity, noble virtues, sensitivity and care towards social and environmental*

issues, appreciation of cultural diversity and inclusivity, upholding the rule of law with a priority on the interests of the nation and the wider community, through creativity and innovation, excellence, strong leadership, synergy, and other potentials possessed to achieve maximum results.

CPL 5 Mampu mendesain komponen, sistem, dan proses yang logis dan realistis sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dengan mempertimbangkan aspek keselamatan, sosial, budaya, lingkungan, dan ekonomi / *Able to design components, systems, and processes that are logical and realistic in accordance with specified specifications, while considering safety, social, cultural, environmental, and economic aspects.*

CPL 7 Mampu mengetahui dan mengaplikasi metode, keahlian sesuai perkembangan terkini di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menyelesaikan permasalahan teknik elektro dengan mengedepankan nilai-nilai universal / *Able to understanding and applying the latest methods and skills in the field of science and technology to solve electrical engineering problems while emphasizing universal values.*

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah / Course Learning Outcomes

1. Mampu memahami dan menjelaskan pengertian proyek dan manajemen proyek / *Able to understand and explain the concepts of projects and project management.*
2. Mampu menyusun metode dan tata cara pembuatan RKS, BQ, dan proposal penawaran sebuah proyek / *Able to develop methods and procedures for preparing RKS (Rencana Kerja dan Syarat), BQ (Bill of Quantities), and project proposals.*
3. Mampu menentukan langkah-langkah proses tender mulai dari pemasukan penawaran, anwijzing, penentuan pemenang / *Able to determine the steps in the tender process, from the submission of bids to the awarding of contracts.*
4. Mampu menyusun prosentase kemajuan proyek dan pembuatan kurva S / *Able to create the percentage of project progress and construct an S-curve.*
5. Mampu menjelaskan standar keselamatan kerja pada area-area bertegangan listrik / *Able to explain safety standards in areas with electrical voltage.*
6. Mampu menjelaskan tata cara penyelamatan diri, peralatan-peralatan yang dipergunakan saat bekerja pada daerah bertegangan, pertolongan pertama pada kecelakaan kerja / *Able to explain self-protection procedures, the equipment used when working in high voltage areas, and first aid in case of work-related accidents.*
7. Mampu menyusun prosedur urutan pekerjaan yang dilakukan dan mengerti potensi bahaya dan antisipasinya pada tiap urutan pekerjaan / *Able to develop sequential work procedures and understand potential hazards and their prevention measures for each step of the work.*

Pokok Bahasan / Contents

1. Overview dan dasar-dasar pengertian proyek dan manajemen proyek / *Overview and Basics of Project Understanding and Project Management*
2. Metode-metode dan tata cara pembuatan RKS, BQ, dan proposal penawaran sebuah proyek / *Methods and Procedures for Creating Work Schedules (RKS), Bill of Quantities (BQ), and Project Bidding Proposals*

3. Langkah-langkah proses tender mulai dari pemasukan penawaran, anwijzing, penentuan pemenang / *Steps in the Tendering Process, from Bid Submission to Pre-bid Meetings, and Determining the Winning Bid*
4. Perhitungan prosentase kemajuan proyek dan pembuatan kurva S / *Calculation of Project Progress Percentage and Creating S-Curves*
5. Standar keselamatan kerja pada area-area bertegangan listrik / *Workplace Safety Standards in Electrical Voltage Areas*
6. Tata cara penyelamatan diri, peralatan-peralatan yang dipergunakan saat bekerja pada daerah bertegangan, pertolongan pertama pada kecelakaan kerja / *Self-Rescue Procedures, Equipment Used when Working in High Voltage Areas, First Aid in Case of Accidents at Work*
7. Menyusun prosedur urutan pekerjaan yang dilakukan dan mengerti potensi bahaya dan antisipasinya pada tiap urutan pekerjaan / *Developing Sequence of Work Procedures and Understanding Potential Hazards and Their Anticipation in Each Work Sequence*

Prasyarat / Pre-requisite

Pustaka / Reference

1. John M Nicholas, Herman Steyn, Project Management for Engineering, bussines and Technology, Routledge Press, 2012
2. Adedeji B Badiru, Step Project Management, CRC Press, 2009
3. Jhon Cadick, Mary C, Dennis K, Electrical Safety Handbook, Third Edition, Mc GRAW-HILL, 2006