

DOKUMEN

**RENCANA PEMBELAJARAN
SEMESTER (RPS)**



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

MATA KULIAH : Manajemen Proyek

KODE MATA KULIAH : MEU 6203

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : Manajemen Proyek
Nomor Kode/ SKS : MEU 6203/2
Bidang Ilmu : Teknik Mesin
Status Mata Kuliah : Pilihan

Koordinator/Pembina Mata Kuliah

Nama : Dr. Sukamta, S.T., M.T., IPM
NIP : 19700502 199603 123023
Pangkat/ Golongan : Pembina/IVa
Jabatan : Lektor Kepala
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Mesin
Universitas : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jumlah Tim Pengajar : 2 orang

Yogyakarta, 3 Juli 2018

Mengesahkan,
Ketua Prodi Teknik Mesin UMY

Dosen Pengampu



Berli Paripurna Kamiel, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D
NIK. 19740302 200104 123049

Dr. Sukamta, S.T., M.T., IPM
NIK. 19700502 199603 123023

PENDAHULUAN

A. Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan Prodi

Visi Program Studi Teknik Mesin UMY

“Visi dari Prodi Teknik Mesin UMY adalah “ Menjadi Program Studi Teknik Mesin bereputasi di tingkat ASIA dalam bidang Hospital Engineering berlandaskan nilai-nilai Islam berkemajuan ”.

Misi Program Studi Teknik Mesin UMY

1. Membangun karakter spiritualitas, moralitas, dan nasionalisme berlandaskan Pancasila yang bersumber Al-Quran dan As-Sunnah
2. Menyelenggarakan pendidikan tinggi di bidang teknik mesin yang unggul di tingkat nasional.
3. Melaksanakan penelitian dan perancangan di bidang hospital engineering.
4. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas masyarakat industri.
5. Melaksanakan dan mengembangkan pengelolaan program studi dengan layanan prima dan bertanggung jawab.
6. Menyediakan dan memanfaatkan sarana dan prasarana akademik yang sesuai dengan kemajuan teknologi terkini.
7. Menggunakan teknologi informasi dalam proses pembelajaran dan tata kelola program studi.
8. Menjalin kerjasama yang sinergis dengan institusi lain di tingkat nasional dan internasional.

Tujuan Pendidikan Program Studi Teknik Mesin UMY

1. Terselenggaranya proses pembelajaran yang menghasilkan sarjana teknik mesin yang:
 - a. Mampu berpikir, bersikap, dan bertindak secara ilmiah serta berperilaku islami.
 - b. Bersertifikat kompetensi nasional.
 - c. Memiliki kepekaan dan kemampuan menyelesaikan permasalahan di masyarakat industry
 - d. Mampu menjadi pembelajar sepanjang hayat.
2. Terselenggaranya penelitian, pengabdian, dan publikasi dalam bidang Hospital Engineering tingkat nasional dan internasional, yang menjadi salah satu sumber pengembangan bahan dan metode pembelajaran di Prodi Teknik Mesin.
3. Terselenggaranya pembelajaran dan pengelolaan program studi berbasis teknologi informasi dengan layanan yang ramah, cepat dan akurat
4. Terjalannya kerjasama sinergis dengan alumni, perguruan tinggi, industri dan pemerintah

5. Terbangunnya pondasi internasionalisasi.

B. Capaian Pembelajaran (*Learning Outcome*)

Capaian Pembelajaran Prodi Teknik Mesin UMY berdasarkan Profil Lulusan sebagai berikut:

UNSUR SNPT & KKNi	KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
SIKAP	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dengan menginternalisasi dan mengamalkan nilai-nilai keislaman yang terkandung dalam Al-Quran dan Al-Hadist;
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
	S3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
	S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
	S6	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila dan wawasan nusantara;
	S7	Bekerja sama dalam tim secara efektif, mengembangkan tim secara terus menerus baik sebagai pemimpin maupun anggota dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
	S8	Taat hukum, mengembangkan nilai sosial dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
	S9	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
	S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya sebagai engineer secara mandiri dalam perkembangan global serta tanggap terhadap isu kontemporer dan dampak engineer di masyarakat;
	S11	Berperan sebagai fasilitator, motivator, mediator dan mengorganisasi sumber daya secara sistematis dan efektif baik secara individu maupun dalam kelompok multidisiplin/budaya;

UNSUR SNPT & KJNI	KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
	S12	Memiliki komitmen terhadap ketepatan waktu, integritas, akuntabilitas, tanggung jawab profesi, etika dan perilaku profesional, proaktif dalam perencanaan dan pengembangan karir serta sadar sebagai bagian dari dunia engineer;
	S13	Memiliki ketekunan, fleksibilitas, berfikir kritis, kreatif, inovatif dan inisiatif serta berani mengambil resiko dalam menyelesaikan masalah-masalah keteknikan disertai kemampuan manajemen waktu dan sumber daya;
	S14	Memiliki kesadaran menambah pengetahuan, keterampilan dan sikap berdasarkan rasa ingin tahu, kemauan dan kemampuan untuk belajar sepanjang hayat;

UNSUR SNPT & KJNI	KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
PENGUASAAN PENGETAHUAN	PP1	Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem mekanikal terintegrasi (meliputi rekayasa material, desain mekanika, sistem manufaktur dan konversi energi);
	PP2	Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen;
	PP3	Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;
	PP4	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini;
	PP5	Berfikir secara menyeluruh dalam sebuah sistem dengan prioritas dan fokus pada keseimbangan dalam memberikan dan memutuskan rekomendasi penyelesaian;

UNSUR SNPT & KJNI	KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
KETRAMPILAN UMUM	KU1	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;
	KU2	Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya

		berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;
	KU3	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;
	KU4	Mengelola pembelajaran secara mandiri, melakukan eksperimen dalam menemukan ilmu pengetahuan dengan membuat formula berdasarkan literature yang diperoleh dan mempertahankan hipotesa;
	KU5	Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
	KU6	Keberanian membuka/mengembangkan usaha dan bisnis berdasarkan tujuan dan perencanaan entrepreneurship dalam dunia industri, melakukan inovasi strategi dengan menerapkan IPTEK dan mengelola sistem produksi
	KU7	Melakukan komunikasi secara efektif dengan Bahasa Indonesia/Bahasa Inggris maupun Bahasa lainnya secara lisan maupun tulisan (laporan, interpretasi grafis menggunakan multimedia) dengan sesama engineer, manajer dan masyarakat
	KU8	Memahami berdasarkan sistem engineering dalam menetapkan tujuan dan variabel sistem serta memastikan dapat dilaksanakan, mendefinisikan fungsi, konsep dan metode, pemodelan sistem dan manajemen pengembangan proyek.
	KU9	Merancang proses berdasarkan pendekatan dan pentahapan dengan memanfaatkan pengetahuan disiplin ilmu maupun multi-disiplin ilmu untuk memberikan solusi dan menjawab tujuan
	KU10	Merancang implementation proses manufaktur dengan mengintegrasikan software dan hardware implementing proses sekaligus melakukan pengujian, verifikasi, validasi dan sertifikasi berdasarkan sistem manajemen yang digunakan
	KU11	Merancang dan mengoptimalkan proses operating dengan melakukan training dan operations untuk meningkatkan umur pakai dengan memodifikasi berdasarkan pertimbangan manajemen operasinya
UNSUR SNPT & KKN	KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
	KK1	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk mengidentifikasi, merumuskan dan

KETRAMPILAN KHUSUS		menyelesaikan masalah rekayasa pada sistem mekanikal terintegrasi (meliputi rekayasa material, desain mekanika, sistem manufaktur dan konversi energi) serta melakukan pemodelan dalam membuat rekomendasi penyelesaian;
	KK2	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa mekanikal kompleks yang terintegrasi melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;
	KK3	Mampu melakukan dan melaporkan riset (mencakup penggalan topik dan judul, identifikasi, merancang penelitian, mengambil data, formulasi, mengolah data/analisis, menyimpulkan hasil dan memberi saran) terhadap masalah pada sistem mekanikal terintegrasi
	KK4	Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, social, dan lingkungan (environmental consideration);
	KK5	Mampu merancang, melakukan proses manufaktur (komponen atau peralatan), rekayasa produk dan sistem manufaktur serta operasi produksinya dengan pendekatan analitis dan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan lingkungan;
	KK6	Mampu memilih sumberdaya, memanfaatkan, mengembangkan perangkat perancangan dan membuat program untuk membantu proses analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi serta otomatisasi sistem yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa di bidang sistem mekanikal terintegrasi.
	KK7	Mampu menjelaskan proses pengolahan, karakterisasi, memilih dan memanfaatkan material teknik dibidang rekayasa
	KK8	Mampu merancang, menghitung dan analisis gaya, tegangan dan gerakan pada benda untuk merakit elemen-elemen untuk perbaikan kualitas yang berwawasan lingkungan
	KK9	Mampu melakukan analisis, perhitungan, perencanaan, evaluasi dan optimasi yang berkaitan pemanfaatan energy
	KK10	Mampu menerapkan prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik dalam mengendalikan mesin dengan memanfaatkan daya listrik, sistem kendali atau sistem elektronika;
	KK11	Mampu menganalisis kerusakan mesin dan melakukan tindakan untuk mencegah dan mengatasi dampak kerusakan

INFORMASI MATAKULIAH

A. Nama dan bobot SKS, Kode Matakuliah dan Semester Penawaran

Nama Mata Kuliah	:	Manajemen Proyek
Bobot SKS	:	2
Kode Matakuliah	:	MEU 6203
Sifat Matakuliah	:	Pilhan
Semester	:	VI
Jumlah Pertemuan	:	16 pertemuan termasuk Ujian

B. Ketercapaian Pembelajaran berdasarkan Sikap, Penguasaan Pengetahuan, Ketrampilan Umum & Ketrampilan Khusus melalui Mata Kuliah yang bersangkutan

Capaian Pembelajaran yang dimiliki oleh Mahasiswa setelah mengikuti Matakuliah Manajemen Proyek adalah:

SOFTSKILL		
SIKAP	S 1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dengan menginternalisasi dan mengamalkan nilai-nilai keislaman yang terkandung dalam Al-Quran dan Al-Hadist;
	S 8	Taat hukum, mengembangkan nilai sosial dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
	S 12	Memiliki komitmen terhadap ketepatan waktu, integritas, akuntabilitas, tanggung jawab profesi, etika dan perilaku profesional, proaktif dalam perencanaan dan pengembangan karir serta sadar sebagai bagian dari dunia engineer.
HARDSKILL		
PENGUASAAN PENGETAHUAN	PP 3	Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;
	PP 5	

		Berfikir secara menyeluruh dalam sebuah sistem dengan prioritas dan fokus pada keseimbangan dalam memberikan dan memutuskan rekomendasi penyelesaian.
KETRAMPILAN UMUM	KU 3	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;
	KU 5	Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
	KU 7	Melakukan komunikasi secara efektif dengan Bahasa Indonesia/Bahasa Inggris maupun Bahasa lainnya secara lisan maupun tulisan (laporan, interpretasi grafis menggunakan multimedia) dengan sesama engineer, manajer dan masyarakat;
	KU 8	Memahami berdasarkan sistem engineering dalam menetapkan tujuan dan variabel sistem serta memastikan dapat dilaksanakan, mendefinisikan fungsi, konsep dan metode, pemodelan sistem dan manajemen pengembangan proyek.
KETRAMPILAN KHUSUS	KK 1	Mampu merancang, melakukan proses manufaktur (komponen atau peralatan), rekayasa produk dan sistem manufaktur serta operasi produksinya dengan pendekatan analitis dan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan lingkungan;
	KK 2	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa mekanikal kompleks yang terintegrasi melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;
	KK 4	Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan lingkungan (environmental consideration).

C. Matrik Pembelajaran

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
1	1	<p><u>HARDSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membangun hubungan baik antara dosen dgn Mhs serta Mhs dgn Mhs. Mahasiswa mengetahui bahan, materi, dan skedul perkuliahan. Mahasiswa mengetahui dan memahami kompetensi yang akan dicapai pada mata kuliah Manajemen Industri 	<ol style="list-style-type: none"> Kontrak belajar Penjelasan RPS 	<ul style="list-style-type: none"> RPS - Pendahuluan 	<ol style="list-style-type: none"> <i>Self Directed Learning</i> : <ul style="list-style-type: none"> ceramah Brainstorming 		
2	2	<p><u>HARDSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup manajemen proyek Mahasiswa memahami fungsi – fungsi pokok manajemen Mahasiswa mengetahui ciri-ciri umum proyek Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan dan keuntungan proyek <p><u>SOFTSKILL</u></p>	Pengantar Manajemen Proyek	<ul style="list-style-type: none"> Definisi proyek & manajemen proyek Ciri Umum Proyek Tujuan dan keuntungan proyek 	<ol style="list-style-type: none"> <i>Contextual Instruction</i>: <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Brainstorming <i>Small Group Discussion</i> 	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan pendekatan masalah Ketepatan perumusan masalah <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> Memiliki personal attitudes yang baik Strategi komunikasi 	5%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasaan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah proyek. 2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat 				- Kualitas kerjasama dalam tim	
3	3	<p><u>HARDSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan proses manajemen strategis 2. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang proyek portofolio 3. Mahasiswa memahami sistem manajemen konstruksi <p><u>SOFTSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen konstruksi. 	Teknik Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> • Proses Manajemen Strategis • Proyek portofolio • Manajemen konstruksi 	1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim 	10%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat					
4	4	<p><u>HARDSKILL</u></p> <p>1. Mampu menjelaskan dan menerapkan Gantt chart, PERT dan CPM</p> <p><u>SOFTSKILL</u></p> <p>1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek.</p> <p>2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat</p>	Teknik Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> • Gantt chart • PERT dan CPM 	<p>1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi</p> <p>2. Diskusi definisi dan aplikasi Gantt chart, PERT dan CPM</p>	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim 	7.5%
5	5	<u>HARDSKILL</u>	Teknik Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> • PERT dan CPM 	1. <i>Contextual Instruction:</i>	HARDSKILL :	7.5%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasaan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		<p>1. Mampu menjelaskan dan menerapkan Gantt chart, PERT dan CPM</p> <p><u>SOFTSKILL</u></p> <p>1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek.</p> <p>2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat</p>		<ul style="list-style-type: none"> • UCP 1 	<p>Ceramah dan diskusi</p> <p>2. <i>Self Directed Learning:</i> Tugas Kelompok membuat Gantt chart, PERT dan CPM untuk satu kasus proyek</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim 	
6	6	<p><u>HARDSKILL</u></p> <p>1. Mampu memahami unsur-unsur dalam pengendalian proyek</p> <p>2. Mampu menjelaskan fungsi Manning Schedule</p> <p>3. Mampu menjelaskan fungsi S Curve Schedule</p> <p>4. Memahami macam dan ruang lingkup proyek</p>	Pengendalian Proyek	<ul style="list-style-type: none"> • Unsur pengendalian • Manning Schedule • S Curve Schedule • Macam dan ruang lingkup proyek 	1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah 	5%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		<p><u>SOFTSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek. 2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat 				<p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim 	
7	7	<p><u>HARDSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami tahapan perencanaan proyek 2. Mampu menjelaskan fungsi dan aplikasi WBS 3. Memahami unsur stake holder proyek <p><u>SOFTSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek. 	Pengendalian Proyek	<ul style="list-style-type: none"> • Tahapan Perencanaan Proyek • Work Breakdown Structure (WBS) • Stakeholder Proyek 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi 2. <i>Small Group Discussion</i> 	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah - Ketepatan penggunaan metode, analisa realistik <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik 	5%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat				- Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim	
8	8	<p><u>HARDSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa memahami struktur dan fungsi organisasi proyek 2. Memahami sistem koordinasi dan pelaporan pekerjaan 3. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis, fungsi dan aplikasi dokumen – dokumen perencanaan proyek <p><u>SOFTSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek. 2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat 	KOMUNIKASI & PELAPORAN	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi • Sistem Koordinasi Dan Laporan • Dokumen perencanaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi 2. Diskusi tentang aplikasi dokumen perencanaan 	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim 	5%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasaan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat					
9	9	<p><u>HARDSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis, fungsi dan aplikasi dokumen – dokumen perencanaan proyek 2. Memahami jenis-jenis dan penggunaan kontrak proyek <p><u>SOFTSKILL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen operasional. 2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat 	KOMUNIKASI & PELAPORAN	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen perencanaan • Kontrak konstruksi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi 2. Diskusi jenis dan aplikasi kontrak proyek 	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim 	5%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasaan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
10	10	<p><u>HARDSKILL</u> Mahasiswa mampu menyelesaikan persoalan manajemen proyek dari materi yang dipelajari sebelumnya</p> <p><u>SOFTSKILL</u> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen operasional. 2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat</p>	Ujian Tengah Semester (UCP 2)	Pemahaman komprehensif tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya:	Soal pilihan ganda, isian dan uraian	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan menjawab <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik - Kejujuran 	10%
11	11	<p><u>HARDSKILL</u> 1. Menjelaskan fungsi monitoring dan evaluasi 2. Menjelaskan fungsi monitoring dan evaluasi proyek</p>	Monitoring danEvaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi Monitoring dan Evaluasi • Monitoring dan Evaluasi Proyek 	<p>1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi</p> <p>2. Case Study/ Presentation TOWS analysis</p>	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah 	10%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasaan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		3. Membedakan fase – fase dalam proyek 4. Mengetahui permasalahan dalam proyek 5. Memahami dan menggunakan TOWS analysis dalam kegiatan proyek <u>SOFTSKILL</u> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek. 2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat		<ul style="list-style-type: none"> • Fase dalam Proyek • Permasalahan dalam Proyek • TOWS analysis 		SOFTSKILL : - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim	
12	12	<u>HARDSKILL</u> 1. Memahami dan menggunakan TOWS analysis dalam kegiatan proyek	Monitoring danEvaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • TOWS analysis • ManajemenRisiko • Analisa Risiko 	1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi	HARDSKILL : - Ketepatan pendekatan masalah	10%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		2. Memahami definisi manajemen risiko 3. Menjelaskan analisa resiko <u>SOFTSKILL</u> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek. 2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat			2. Case Study analisa resiko	- Ketepatan perumusan masalah SOFTSKILL : - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim	
13	13	<u>HARDSKILL</u> Mahasiswamampu menyelesaikan persoalan manajemen proyek dari materi yang dipelajari sebelumnya <u>SOFTSKILL</u> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam	Ujian Capaian Pembelajaran 3	Pemahaman komprehensif tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya	Tugas kelompok, 3 – 4 orang:	HARDSKILL : - Ketepatan analisa dan pembuatan chart - Ketepatan perhitungan biaya	10%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasaan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		<p>menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek.</p> <p>2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat</p>				<p>- Contoh realistik</p> <p>SOFTSKILL :</p> <p>- Memiliki personal attitudes yang baik</p> <p>- Kejujuran</p>	
14	14	<p><u>HARDSKILL</u></p> <p>1. Mahasiswa memahami prinsip – prinsip dasar pengadaan barang dan jasa pemerintah</p> <p>2. Memahami kebijakan umum pengadaan barang dan jasa (<i>Perpres no.54 tahun 2010, Perpres no. 70 tahun 2012</i>)</p> <p><u>SOFTSKILL</u></p> <p>1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek.</p>	Regulasi Pengadaan Barang	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip Dasar Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah • Peraturan yang Mendasari Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa 	1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi	<p>HARDSKILL :</p> <p>- Ketepatan pendekatan masalah</p> <p>- Ketepatan perumusan masalah</p> <p>SOFTSKILL :</p> <p>- Memiliki personal attitudes yang baik</p> <p>- Strategi komunikasi</p> <p>- Kualitas kerjasama dalam tim</p>	5%

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
		2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat					
15	15	<p><u>HARDSKILL</u></p> <p>1. Mahasiswa memahami jenis – jenis dokumen yang digunakan dalam pengadaan barang dan jasa</p> <p>2. Memahami E-procurement Dan sistem lelang</p> <p><u>SOFTSKILL</u></p> <p>1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek.</p> <p>2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat</p>	Dokumen Pengadaan Barang	<ul style="list-style-type: none"> • E Procurement • Sistem Lelang • Dokumen Pengadaan • Dokumen Penerimaan 	<p>1. <i>Contextual Instruction</i> dalam bentuk: ceramah dan diskusi</p> <p>2. <i>Diskusi tentang sistem lelang</i></p>	<p>HARDSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan pendekatan masalah - Ketepatan perumusan masalah <p>SOFTSKILL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki personal attitudes yang baik - Strategi komunikasi - Kualitas kerjasama dalam tim 	

Minggu ke	Pert	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Materi/PokokBahasaan	Strategi/ BentukPembelajaran	Kriteria Penilaian (indikator)	Bobot Nilai
16	16	<p><u>HARDSKILL</u> Mahasiswa mampu menyelesaikan persoalan manajemen proyek dari materi yang dipelajari sebelumnya</p> <p><u>SOFTSKILL</u> 1. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas, inovatif dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen proyek. 2. Mahasiswa memiliki keberanian berpendapat dalam menilai dan mengevaluasi serta bekerja sama, empati dan menghargai pendapat</p>	Ujian Capaian Pembelajaran 4 (Ujian Akhir Semester)	Pemahaman komprehensif tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya	Soal pilihan ganda, isian dan uraian	<p>HARDSKILL : - Ketepatan menjawab</p> <p>SOFTSKILL : - Memiliki personal attitudes yang baik - Kejujuran</p>	5%

V. RANCANGAN TUGAS DAN KRITERIA PENILAIAN - I

Nama Mata Kuliah	:	Manajemen Proyek	sks	:	2 sks
Program Studi	:	Teknik Mesin	Pertemuanke	:	7
Fakultas	:	Teknik	Bobot nilai	:	10%
Materi	:				

1. TUJUAN TUGAS:

- a. Mampu membuat PERT, Gantt chart dan CPM dari suatu kegiatan proyek
- b. Mampu membuat Work Break Down Structure

2. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan :

PERT, Gantt chart dan CPM

Work Break Down Structure

b. Batasan yang harus dikerjakan:

- Buatlah Kelompok yang terdiri atas 3 – 4 orang
- Tentukan satu jenis kegiatan proyek:
- Buatlah PERT, Gantt Chart dan CPM dari proyek yang dipilih
- Buatlah WBS

c. Metode/Cara Pengerjaan (acuan cara pengerjaan):

- Setiap kelompok menentukan jenis kegiatan proyek
- Membuat analisis kuantitatif dengan Gantt Chart
- Menunjukkan saling berhubungannya antara satu kegiatan dengan kegiatan lainnya dengan CPM dan PERT
- Membuat struktur pekerjaan hirarkis dengan Work Break Down Structure
- Menyusun laporan dalam bentuk hardcopy

d. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Laporan dalam bentuk hardcopy dan soft copy

e. **Bobot dan sistem penilaian**

Bobot tugas 10 % dari total nilai, yang terdiri dari penilaian hardskill 5 % (nilai tugas review) dan soft skills 5 %

1. **KRITERIA PENILAIAN**

a. **Penilaian Hard Skills**

GRADING SCHEME

GRADE	SKOR	DESKRIPSI
A	>80	Materi tugas disusun secara runtut, lengkap dan informatif, berhasil mengemukakan keterkaitan antara satu masalah dengan masalah lain, tepat dalam menangkap dan merespon pertanyaan.
B	65-80	Materi tugas disusun secara runtut dan informatif, cukup lengkap, berhasil mengemukakan keterkaitan antara satu masalah dengan masalah lain, gagal dalam menangkap dan merespon pertanyaan.
C	50-64	Materi tugas disusun secara runtut dan informatif, kurang lengkap, tidak berhasil mengemukakan keterkaitan antara satu masalah dengan masalah lain, gagal dalam menangkap dan merespon pertanyaan.
D	35-49	Materi tugas disusun secara tidak runtut dan tidak lengkap, tidak berhasil mengemukakan keterkaitan antara satu masalah dengan masalah lain, tidak ada kesesuaian dalam menangkap dan merespon pertanyaan.
E	<35	Materi tugas disajikan secara asal, gagal dalam memenuhi tujuan.

b. **Penilaian Softskills**

KRITERIA :

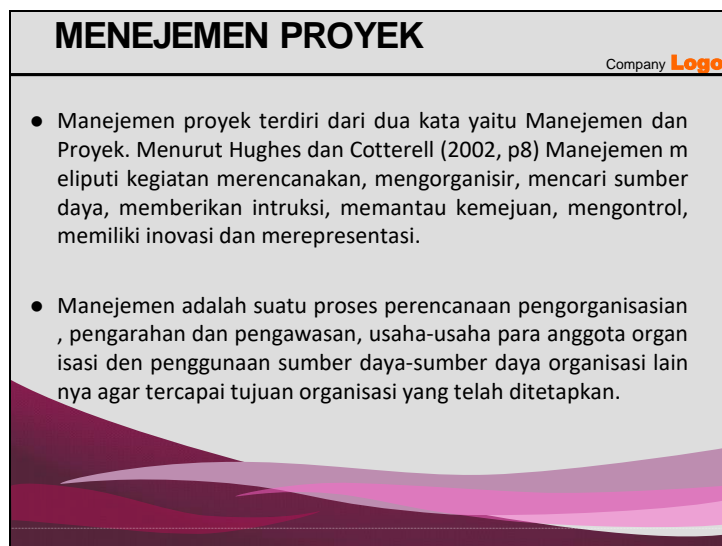
GRADE	DESKRIPSI
A	Selalu ingin menjadi yang terbaik, me-ngumpulkan tugas dengan mutu yang jauh lebih baik dari yang disyaratkan dosen
B	Berusaha memenuhi semua persyaratan tugas yang diberikan oleh dosen
C	Mengumpulkan tugas sesuai standard waktu dan kualitas
D	Kurang peduli dengan kualitas saat mengumpulkan tugas
E	Tidak menyerahkan tugas

2. BAHAN PEMBELAJARAN (PENGAJAR) – POWER POINT

Contoh: Pengantar Manajemen Proyek



Slide 2



MENEJEMEN

Company **Logo**

- Pada intinya "manajemen" adalah suatu sistem yang terdiri atas 3 fungsi pokok kegiatan yang saling terkait, yaitu :
fungsi perencanaan (planning), fungsi pengendalian (controlling) dan fungsi pelaksanaan (actuating)

- **SIKLUS MANAJEMEN**

```
graph TD; P((PLANNING)) --> A((ACTUATING)); A --> C((CONTROLLING)); C --> P; G[GOALS] --- P; G --- A; G --- C;
```

TIGA FUNGSI POKOK MANAJEMEN

Company **Logo**

- > **PLANNING**
 - Assembling resources
 - Coordinating
 - Budgeting
- > **ACTUATING/IMPLEMENTATION ORGANIZATION**
 - Actuating
 - Staffing
 - Coordinating
- > **CONTROLLING**
 - Directing
 - Supervising
 - Coordinating
 - Reporting

Slide 5

MENEJEMEN PROYEK

Company **Logo**

□ Menurut Schwable (2005, pp4-5) proyek adalah suatu usaha yang bersifat sementara untuk menghasilkan suatu produk atau layanan yang unik. Proyek normalnya melibatkan beberapa orang yang saling berhubungan aktivitasnya.

PROYEK :

- Adalah rangkaian kegiatan yang **mempunyai dimensi waktu, dimensi fisik, dan dimensi biaya**, guna mewujudkan gagasan serta mendapatkan tujuan tertentu.
- Sebagai suatu sistem, proyek adalah organisasi yg dibentuk dalam rangka menyelesaikan **“suatu tugas spesifik”**
- Proyek membutuhkan sumber daya yang didapat dari berbagai area. sumber daya yang berupa *hardware, software* dan sumber daya lainnya yang dilakukana oleh pengguna sistem. ters ebut.
- Proyek adalah usaha yg kompleks , merupakan kesatuan dari tugas-tugas yang berhubungan dengan **sasaran, jadwal dan anggaran yang telah dirumuskan (bukan merupakan suatu kegiatan yg bersifat rutin).**
- Dengan demikian proyek adalah suatu proses untuk hasilkan produk, punya siklus hidup, **jelas titik awal dan titik akhirnya**

Slide 6

PROYEK

Company **Logo**

Adalah suatu organisasi untuk suatu tugas yg spesifik, dan dibatasi oleh waktu, sasaran dan biaya

```
graph LR; A[WAKTU KETAT, ADA TITIK AWAL DAN TITIK AKHIRNYA] --> C[HARUS DIKELOLA OLEH ORG YG PUNYA KEMAMPUAN MANAJEMEN DAN KEPUTUSAN CEPAT, TEPAT]; B[KEGIATAN SPESIFIK, LEPAS DARI KEGIATAN RUTIN / FUNGSIONAL] --> C;
```

WAKTU KETAT, ADA TITIK AWAL DAN TITIK AKHIRNYA

KEGIATAN SPESIFIK, LEPAS DARI KEGIATAN RUTIN / FUNGSIONAL

HARUS DIKELOLA OLEH ORG YG PUNYA KEMAMPUAN MANAJEMEN DAN KEPUTUSAN CEPAT, TEPAT

Slide 7

7 CIRI UMUM PROYEK

Company **Logo**

1. Kejelasan tujuan, sasaran, harapan2 dan strategi, sehingga dpt dipakai sbg dasar kesepakatan tim
2. Kejelasan Rencana Kerja, Jadwal dan Anggaran Biaya
3. Kejelasan Peran & Tg Jawab semua pihak dan personil yg terlibat
4. Kejelasan mekanisme monitoring, koordinasi, pengendalian & pengawasan pelaksanaan tugas
5. Kejelasan mekanisme sistem evaluasi kerja yg dpt digunakan sbg feed back bagi manajemen
6. Sistem kerja yang bersifat DINAMIS, tdk terikat pada kerangka "organisasi rutin"
7. Kejelasan pemahaman mengenai "tatacara" dan "dasar2 peraturan birokrasi", dan pengetahuan tentang cara-cara pengatasan kendala birokrasi

Slide 8

Menejemen Proyek

Company **Logo**

Setiap proyek memiliki batasan yang berbeda terhadap ruang lingkup, waktu dan biaya yang biasanya disebut sebagai *triple constraint* (tiga kendala). Seperti itu pula seorang *project manager* harus memperhatikan hal-hal penting dalam manajemen proyek :

1. Ruang lingkup (*scope*) : apa yang ingin dicapai dalam proyek, produk atau layanan apa yang pelanggan harapkan dari proyek tersebut.
2. Waktu (*time*) : berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek dan bagaimana jadwal kegiatan proyek akan dilaksanakan.
3. Biaya (*cost*) : Berapa biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek.

Slide 9

MENEJEMEN PROYEK Company Logo

- **Manajemen proyek** adalah suatu rangkaian proses, sistem dan teknik perencanaan yang efektif, mengorganisir dan mengendalikan sumber daya yang sering kali sarat dengan kandungan disiplin ilmu arsitektur, engineering, akuntansi, keuangan dan lain-lain untuk menjalankan suatu tugas spesifik, dibatasi oleh waktu, sasaran dan biaya.
- Dari definisi diatas dapat dilihat bahwa apabila suatu sistem dan atau tatalaksana tsb utk menjalankan organisasi kegiatan rutin, maka itu bukan merupakan manajemen proyek, tapi manajemen kegiatan rutin. (misal: manajemen perkantoran dll).

Slide 10

MENEJEMEN PROYEK Company Logo

- Aplikasi pengetahuan (*knowledges*), keterampilan (*skills*), alat (*tools*) dan teknik (*technique*) dalam aktifitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek". (PMBOK, 2004)
- Manajemen proyek dilaksanakan melalui aplikasi dan integrasi tahapan proses manajemen proyek yaitu *initiating, planning, executing, monitoring dan controlling* serta akhirnya *closing* keseluruhan proses proyek tersebut.

Slide 11

Menejemen Proyek meliputi dua tujuan :

- Meningkatkan kemampuan teknis:
- Meningkatkan kemampuan manajerial: semakin baik kemampuan manajerial seseorang akan semakin baik pula proyek tersebut.

Slide 12

Keuntungan tambahan menggunakan Manajemen Proyek

- Hubungannya dengan menejemen :
 - Menyediakan definisi proyek dengan kinerja yang akan dihasilkannya.
 - Menjaga manajemen dan pengguna kegiatan tetap mendapatkan informasi tentang kemajuan.
 - Mendorong keterlibatan “*pengguna*” karena mereka tahu apa yang sedang terjadi.
 - Menyediakan bank data yang historikal
 - Membangun kualitas dan pengendalian.

Keuntungan tambahan menggunakan Manajemen Proyek Company **Logo**

<p>➤ Hubungannya dengan proyek :</p> <ul style="list-style-type: none">● Menjadual dokumen dan membuat penelitian yang seksama● Memaksa Manajer Proyek untuk melakukan perencanaan dan melibatkannya bersama-sama dengan tim dan customer● Menjaga kedisiplinan yang membantu menghindari luputnya tugas-tugas penting dan mempertimbangkan keseimbangan antara dana, sumber, waktu atau kualitas● Menyelesaikan masalah – masalah potensial tepat pada waktunya untuk melakukan perubahan	<p>➤ Hubungannya dengan manusia :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mempermudah pergantian Manajer Proyek baru dalam suatu proyek• Memfokuskan pada resolusi masalah. Merealisasikan tugas dari pekerjaan – pekerjaan termasuk kemampuan dan waktu yang ada.
--	--

Company **Logo**

Alhamdulillah,.....

Syukron Kat'siron,.....

Bahan Pembelajaran:

Powerpoint/Modul dapat diakses di learning.eng.umsida.ac.id

Referensi:

1. Heerkens. Gary R, Project Management 11th edition, McGraw Hill, New York. , 2002
2. Levine, Harvey A., Practical Project Management, John Wiley & Sons, New York, 2002
3. Website yang bisa diakses mahasiswa: learning.eng.umsida.ac.id