

DOKUMEN KURIKULUM



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA Jl. Padjajaran Condong Catur Yogyakarta 55283 Telp (0274) 486733 Jl. Babarsari 2 Tambakbayan Yogyakarta 55281, Telp (0274) 486911 E-mail: info@upnyk.ac.id Laman: http://ww.upnyk.ac.id	Nomer: DOK.KURIKUL UM. 5.7.1.
	DOKUMEN KURIKULUM	Revisi: 0 Halaman : 87

Program Studi : Program Studi Sarjana – Teknik Pertambangan
 Fakultas : Fakultas Teknologi Mineral
 Nomor SK Pendirian : 140/KPTS/1965
 Akreditasi Program Studi : Unggul
 BAN-PT No 1616/SK/BAN-PT/Akred-PMTS/S/III/2022
 Jenjang Pendidikan : Strata-1
 Gelar Lulusan : S.T. (Sarjana Teknik)
 Koordinator Program Studi : Ir. Wawong Dwi Ratminah, M.T.
 Laboratorium : 1. Laboratorium Perpetaan dan Ukur Tambang
 2. Laboratorium Pengolahan Mineral
 3. Laboratorium Mekanika Tanah
 4. Laboratorium Mekanika Batuan
 5. Laboratorium Pengeboran dan Peledakan
 6. Laboratorium Ventilasi Tambang
 7. Laboratorium Geofisika Tambang
 8. Laboratorium Batubara
 9. Laboratorium Simulasi dan Komputasi

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tanda tangan	
Perumus	Oktarian Wisnu Lusantono, S.T., M.Eng., M.Eng.	Dosen Prodi Teknik Pertambangan		5 Agustus 2023
Pemeriksa	Ir. Wawong Dwi Ratminah, M.T.	Koordinator Program Studi		
Persetujuan	Dr. Ir. Sutarto, M.T.	Dekan		
Penetapan	Prof. Dr. M. Irhas Effendi, M.Sc.	Rektor		
Pengendalian	Partoyo, PhD	LP3M		

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
BAB 1 EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY	1
1.1. Evaluasi Kurikulum.....	1
1.2. Tracer Study	2
BAB 2 LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	6
2.1. Prinsip Dasar dan Nilai Universitas	6
2.2. Landasan Filosofi	7
2.3. Landasan Sosiologis.....	8
2.4. Landasan Psikologis.....	8
2.5. Landasan Yuridis.....	9
BAB 3 VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI PROGRAM STUDI.....	10
3.1. Visi Program Studi	10
3.2. Misi Program Studi	10
3.3. Tujuan Pendidikan Program Studi	11
BAB 4 RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)	12
4.1. Profil Lulusan.....	12
4.2. Penetapan Kemampuan yang Diturunkan dari Profil Lulusan.....	13
4.3. Hubungan CPL dengan Profil Lulusan	18
4.4. Matrik hubungan CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan Program Studi	19
BAB 5 PENETAPAN BAHAN KAJIAN	20
5.1. Gambaran <i>Body of Knowledge</i> (BoK).....	20
5.2. Deskripsi Bahan Kajian.....	22
BAB 6 PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENENTUAN BOBOT SKS	25
6.1. Pembentukan Mata Kuliah	25
6.2. Penentuan Bobot SKS (Sistem Kredit Semester).....	28
BAB 7 MATRIKS DAN PETA KURIKULUM	38
7.1. Organisasi Mata Kuliah.....	38
7.2. Struktur Kurikulum	38
BAB 8 RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	46
BAB 9 PENGELOLAAN PEMBELAJARAN	63

BAB 10 RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA	72
10.1. Program MBKM Kelompok I.....	75
10.2. Program MBKM Kelompok II	77
10.3. Program MBKM Kelompok III.....	80
10.4. Program MBKM Kelompok IV.....	82
10.5. Program MBKM Kelompok V	84
BAB 11 MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kondisi Lulusan	3
Gambar 2. Kesesuaian Bidang Kerja	4
Gambar 3. Jenis Bidang Kerja	4
Gambar 4. Peta Kurikulum Program Studi Teknik Pertambangan	40
Gambar 5. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok I	75
Gambar 6. Mekanisme Pelaksanaan Program MBKM Kelompok I.....	77
Gambar 7. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok II	78
Gambar 8. Mekanisme Pelaksanaan Program MBKM Kelompok II	79
Gambar 9. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok III.....	80
Gambar 10. Mekanisme Pelaksanaan Program MBKM Kelompok III.....	82
Gambar 11. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok IV.....	82
Gambar 12. Mekanisme Pelaksanaan Program MBKM Kelompok IV.....	84
Gambar 13. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok V.....	84
Gambar 14. Struktur Penjaminan Mutu Internal UPN “Veteran” Yogyakarta.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rekapitulasi Waktu Tunggu Lulusan	5
Tabel 2. Tujuan Pendidikan Program Studi	11
Tabel 3. Profil Lulusan dan Deskripsi Profil Lulusan	12
Tabel 4. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi	14
Tabel 5. CPL Hasil Reformulasi	16
Tabel 6. Matrik Hubungan Antara CPL KNNI dengan CPL Reformulasi Prodi	17
Tabel 7. Matriks Hubungan CPL Prodi dan Profil Lulusan.....	18
Tabel 8. Matrik Hubungan CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan	19
Tabel 9. Bahan Kajian Berdasarkan CPL Prodi.....	20
Tabel 10. Deskripsi Bahan Kajian	22
Tabel 11. Keterkaitan CPL dengan Bahan Kajian	24
Tabel 12. Keterkaitan CPL Reformulasi Prodi Terhadap Mata Kuliah.....	29
Tabel 13. Keterkaitan CPL KKNi dengan Mata Kuliah.....	32
Tabel 14. Keterkaitan Bahan Kajian dan Bobot SKS	35
Tabel 15. Organisasi Mata Kuliah	39
Tabel 16. Struktur MK Semester I.....	41
Tabel 17. Struktur MK Semester II.....	41
Tabel 18. Struktur MK Semester III	42
Tabel 19. Struktur MK Semester IV	42
Tabel 20. Struktur MK Semester V	43
Tabel 21. Struktur MK Semester VI.....	43
Tabel 22. Struktur MK Semester VII.....	44
Tabel 23. Struktur MK Semester VIII	44
Tabel 24. MK Pilihan di Prodi Teknik Pertambangan.....	45
Tabel 25. Dosen Pengampu Mata Kuliah Prodi Teknik Pertambangan	65
Tabel 26. Keterkaitan Kelompok MBKM Terhadap CPL.....	74
Tabel 27. Penyetaraan MK Program MBKM Kelompok I.....	77
Tabel 28. Penyetaraan MK Program MBKM Kelompok II	79
Tabel 29. Penyetaraan MK Program MBKM Kelompok III	81
Tabel 30. Penyetaraan MK Program MBKM Kelompok V	85

DAFTAR LAMPIRAN

1. Aturan Peralihan Kurikulum Prodi Teknik Pertambangan
2. Proposal Program MBKM
3. Logbook Kegiatan MBKM

BAB 1

EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY

1.1. Evaluasi Kurikulum

Seiring dengan perkembangan IPTEKS dan kebutuhan di masyarakat, maka kurikulum perlu dilakukan evaluasi. Berdasarkan Peraturan Rektor UPN “Veteran” Yogyakarta No 6 Tahun 2021, evaluasi kurikulum di setiap prodi wajib dilakukan setiap dua (2) tahun sekali. Metode evaluasi kurikulum di lingkup Program Studi (Prodi) Teknik Pertambangan adalah diskusi panel antara tim penjaminan mutu Prodi Teknik Pertambangan dengan dosen pengampu mata kuliah, diskusi terkait capaian kompetensi setiap mata kuliah, diskusi dengan pihak fakultas, universitas, pemangku kepentingan (*stakeholders*) lain, dan melakukan survei kepada pengguna lulusan dan alumni program studi. Hasil evaluasi kurikulum dan tindak lanjut yang saat ini dijalankan oleh Program Studi Teknik Pertambangan di lingkungan Fakultas Teknologi Mineral UPN “Veteran” Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Kurikulum Prodi Teknik Pertambangan Tahun 2016 memiliki tingkat fleksibilitas rendah untuk mendukung pelaksanaan bentuk pembelajaran Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Bentuk pembelajaran MBKM digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran dengan proses OBE (*Outcome Based Education*). Oleh karena itu dilakukan evaluasi yang berupa evaluasi summative yang akan menghasilkan dan implementasi kurikulum baru yaitu Kurikulum tahun 2020. Sebagai bentuk tindak lanjut penerapan kurikulum pendukung proses OBE dan bentuk pembelajaran MBKM, maka Prodi Teknik Pertambangan mengadakan *kelas paralel* dan mengubah syarat dari “lulus mata kuliah X” menjadi “pernah menempuh mata kuliah X”.
2. Evaluasi terhadap CPL serta turunannya dalam setiap mata kuliah (CPMK) perlu dilakukan secara mendalam dan komprehensif untuk mendukung pembelajaran dengan proses OBE. Evaluasi terkait CPL dan CPMK dilakukan secara formative terhadap kurikulum tahun 2020. Metode pembelajaran, bentuk pembelajaran serta instrument penilaian pembelajaran perlu dilakukan kajian secara detil dan menyeleuruh khususnya untuk mendukung pelaksanaan proses OBE.
3. Penyesuaian mata kuliah dari kurikulum tahun 2016 dengan hasil diskusi dengan pemangku kepentingan program studi yaitu UPPS dan Forum Komunikasi Program Studi Teknik Pertambangan Indonesia (Forkopindo). Mata kuliah dari kurikulum 2016 yang dihilangkan pada kurikulum tahun 2020 adalah mata kuliah Mineralogi dan Petrologi. Mata kuliah yang wajib ada dalam kurikulum adalah K3, Pengelolaan Lingkungan Tambang, dan Geoteknik.
4. Penyesuaian istilah mata kuliah Skripsi menjadi Tugas Akhir berdasarkan Peraturan Rektor UPN “Veteran” Yogyakarta No 6 Tahun 2021 tentang Pokok-Pokok Peraturan Akademik. Hal ini dilakukan mengingat Skripsi merupakan salah satu bentuk luaran dari Tugas Akhir dan dapat mendukung bentuk pembelajaran MBKM di Program Studi Teknik Pertambangan.
5. Penyesuaian mata kuliah untuk menuju akreditasi internasional dan proses OBE berdasarkan hasil Lokakarya Kurikulum oleh Forum Komunikasi Program Studi

Teknik Pertambangan Indonesia (Forkopindo) tentang kurikulum minimum di Prodi Teknik Pertambangan harus memuat:

- a. Matematika, Fisika, Kimia, Statistik, Metode Numerik
- b. Geologi Dasar, Geologi Struktur, Identifikasi Mineral dan Batuan, Karakteristik Endapan
- c. Mekanika Teknik, Mekanika Fluida, Kelistrikan
- d. Tambang Terbuka, Tambang Bawah Tanah, Perencanaan Tambang, Geoteknik Tambang, Mekanika Batuan, K3 dan Lingkungan
- e. Pemberaian Batuan, Pemindahan Tanah Mekanis, Pengolahan Bahan Galian, Perpetaan, Valuasi Tambang, Estimasi Sumber Daya dan Cadangan.
- f. Pengalaman Laboratorium tentang geologi, mekanika batuan, dan lain-lain yang relevan sesuai keilmuan bidang pertambangan.

1.2. Tracer Study

Tracer study dilakukan oleh Program Studi Teknik Pertambangan dengan berkoordinasi dengan UPPS (Unit Pelaksana Program Studi – dalam hal ini adalah Fakultas Teknologi Mineral), dan Perguruan Tinggi dalam bentuk kuisioner *online* yang terintegrasi dengan sistem informasi di UPPS dan Perguruan Tinggi. Kuisioner *tracer study* disusun berdasarkan pertanyaan inti dalam *tracer study* di Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi serta ditambahkan pertanyaan – pertanyaan yang dianggap dapat memberikan masukan bagi pengembangan Program Studi, UPPS, dan Perguruan Tinggi. Hasil *tracer study* yang ditampilkan di sini dilakukan kepada pengguna lulusan yang merupakan produk dari hasil Kurikulum Tahun 2016. Hasil analisis kemampuan yang diukur dari *tracer study* adalah sebagai berikut:

1. Etika

Hasil *tracer study* menyatakan lulusan Program Studi Teknik Pertambangan memiliki etika yang sangat baik. Hal ini telah didukung dengan adanya kurikulum yang mengedepankan etika sebagai capaian pembelajaran mata kuliah. Hal ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan sebagai bentuk evaluasi dan penyesuaian terhadap visi, misi, dan tujuan Program Studi Teknik Pertambangan.

2. Keahlian pada bidang ilmu kompetensi utama

Lulusan Program Studi Teknik Pertambangan dinilai oleh pengguna lulusan memiliki keahlian pada bidang ilmu kompetensi utama pada tingkat sangat baik dan baik. Hal ini perlu ditingkatkan mengingat hakikat utama dalam pendidikan tinggi adalah keahlian pada bidang ilmu kompetensi utama. Langkah yang akan dilakukan dalam hal peningkatan keahlian adalah penguatan materi pada mata kuliah kompetensi Program Studi dengan mempertimbangkan studi kasus (*case-based*), beberapa mata kuliah juga dapat menerapkan metode pembelajaran berupa *project-based learning* dan *team-based learning*.

3. Kemampuan berbahasa asing

Kemampuan berbahasa asing khususnya bahasa Inggris menjadi hal yang perlu dimiliki oleh lulusan Program Studi Teknik Pertambangan. Dari hasil *tracer study* dinyatakan bahwa lulusan kurang memiliki kemampuan berbahasa asing dengan baik. Tindak lanjut dari hasil ini adalah penguatan penggunaan referensi/pustaka berbahasa asing,

penyampaian materi kuliah yang menggunakan istilah – istilah berbahasa asing, serta penugasan yang disampaikan dalam bahasa asing.

4. Penggunaan teknologi informasi

Lulusan Program Studi Teknik Pertambangan dinilai memiliki penggunaan teknologi informasi yang baik. Hal ini perlu ditingkatkan mengingat kebutuhan sarjana teknik pertambangan saat ini dan masa mendatang memiliki kebutuhan terkait penggunaan teknologi informasi. Teknologi informasi yang dimaksudkan dapat berupa perangkat lunak (*software*) yang bisa diintegrasikan dalam metode pembelajaran seperti *case-based learning*, *project-based learning*, dan *team-based learning*.

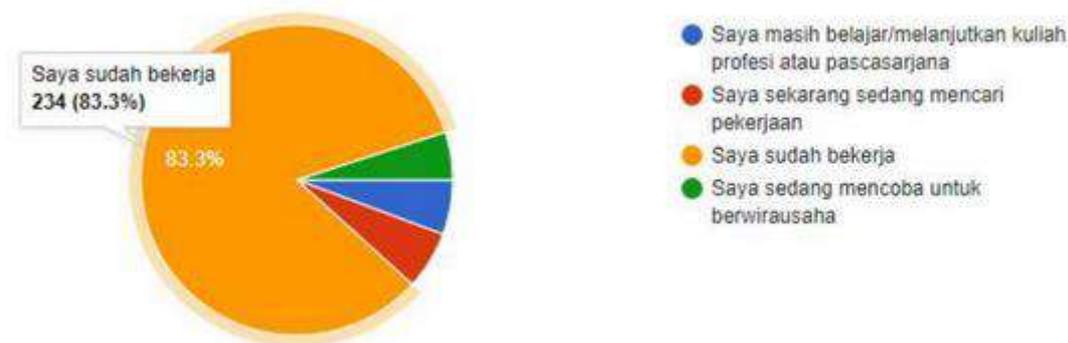
5. Kemampuan intrapersonal

Kemampuan intrapersonal yang diukur pada lulusan Program Studi Teknik Pertambangan adalah kemampuan berkomunikasi, kerjasama, dan kemauan dalam pengembangan diri. Secara umum kemampuan intrapersonal lulusan Program Studi Teknik Pertambangan termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan dengan cara penerapan metode pembelajaran berupa *team-based learning* pada mata kuliah – mata kuliah tertentu.

Selain dari sisi pengguna lulusan, *tracer study* juga melacak kesesuaian lulusan dengan pekerjaan/karier yang dihadapi setelah menempuh pendidikan di Program Studi Teknik Pertambangan. Berdasarkan data *tracer study* yang diambil pada tahun 2020, tercatat sebanyak 281 responden yang melakukan pendataan. Data tersebut diambil dari lulusan yang lulus pada tahun 2016/2017; 2017/2018; dan 2018/2019. Data masukan yang dapat menjadi dasar penyesuaian kurikulum adalah sebagai berikut:

1. Kondisi Lulusan

Dari 281 responden, tercatat 83,3% (234 responden) sudah memiliki pekerjaan. 16,7% (47 responden) memiliki respon yang beragam mulai dari sedang mencari pekerjaan, wirausaha, dan studi lanjut (pasca sarjana). Hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

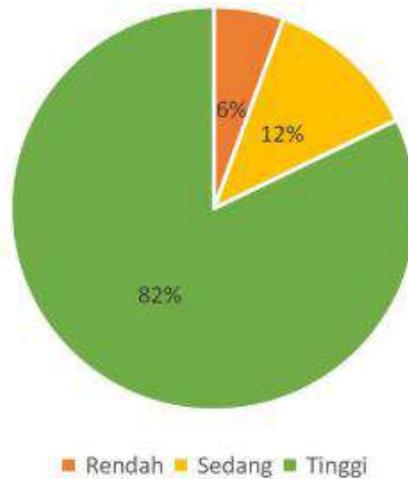


Gambar 1. Kondisi Lulusan

2. Kesesuaian Bidang Kerja

Dari 234 responden yang menyatakan bidang kerja telah sesuai, dilakukan analisis lebih mendalam yaitu kesesuaian bidang kerja. Berdasarkan data tercatat 82% lulusan yang telah bekerja memiliki kesesuaian bidang kerja tinggi terhadap latar belakang pendidikan

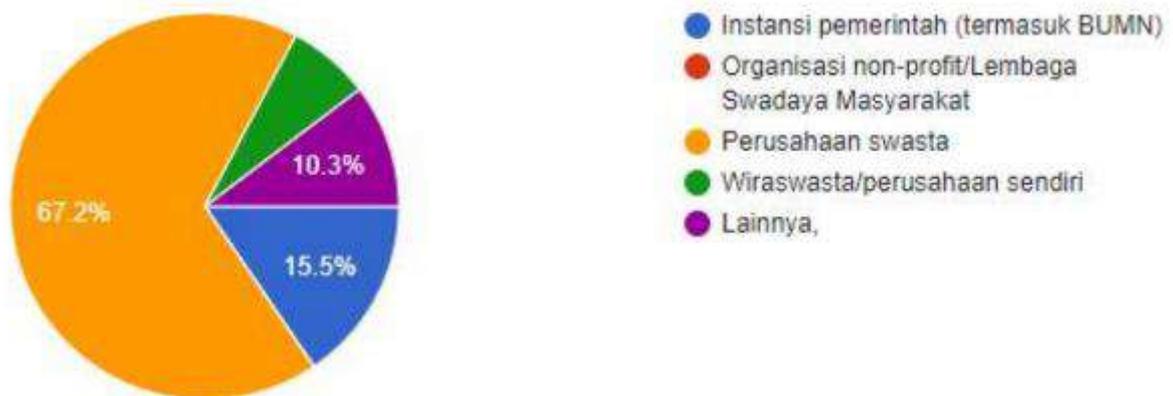
yaitu sarjana teknik pertambangan. Hasil *tracer study* terkait kesesuaian bidang kerja dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kesesuaian Bidang Kerja

3. Bidang Pekerjaan

Berdasarkan 234 responden yang telah bekerja, dilakukan pendataan lebih lanjut mengenai bidang pekerjaan. Berdasarkan data tercatat, 67,2% lulusan bekerja di perusahaan swasta, 15,5% bekerja di instansi pemerintah maupun BUMN (Badan Usaha Milik Negara), 10,3% menjawab lainnya (konsultan, akademisi), dan sisanya merupakan wiraswasta yang masih berada di bidang pertambangan. Hasil *tracer study* terkait jenis bidang pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Jenis Bidang Kerja

4. Waktu Tunggu

Berdasarkan data dari lulusan yang telah bekerja sebanyak 224 responden, didapatkan hasil analisis waktu tunggu lulusan terhadap pekerjaan yang dilakukan. Sebagaimana besar (173 responden) memiliki waktu tunggu < 6 bulan untuk mendapatkan pekerjaan. Sedangkan sisanya (51 responden) mendapatkan pekerjaan dengan waktu tunggu 6 – 18 bulan dari kelulusan. Rincian rekapitulasi data responden terkait waktu lulusan ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Waktu Tunggu Lulusan

No	Tahun Lulus	Jumlah Lulusan Terlacak dengan Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan		
		< 6 bulan	6 – 18 bulan	> 18 bulan
1	2016/2017	63	27	-
2	2017/2018	37	7	-
3	2018/2019	73	17	-
Jumlah		173	51	

BAB 2

LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

2.1. Prinsip Dasar dan Nilai Universitas

Pendidikan di Indonesia memiliki perubahan dan perlu menyesuaikan dengan perubahan zaman yang menyebabkan terjadinya pergeseran tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan yang pada awalnya hanya sebatas mencerdaskan bangsa dan memerdekakan manusia telah bergeser menjadi pendidikan sebagai komoditas dengan menekankan terhadap penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) yang bersifat pragmatis dan materialis. Pada tujuan pendidikan nasional dalam UU No 20 Tahun 2003, pasal 3, pendidikan hendaknya memiliki tujuan yang utuh untuk membentuk manusia yang memiliki iman dan taqwa serta menguasai IPTEKS. Pergeseran tujuan pendidikan ini dilandasi adanya krisis karakter di bidang pendidikan. Hal ini karena sifat pragmatis dalam merespon kebutuhan pasar lebih menekankan pada kebutuhan materialisme sehingga melupakan pengajaran dengan semangat kebangsaan, keadilan sosial, dan sifat – sifat kemanusiaan yang memiliki moral luhur sebagai warga negara Indonesia.

Kurikulum merupakan suatu ruh/nyawa dari suatu program pembelajaran. Oleh karena itu, penyusunan kurikulum hendaknya memerlukan rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dinamis sesuai dengan perkembangan zaman, kebutuhan IPTEKS, serta kompetensi lulusan yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan. Dalam perjalanan pendidikan tinggi, Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) telah mengalami perubahan dalam kurun waktu enam (6) tahun yaitu dari Permenristekdikti No 49 Tahun 2014 menjadi Permenristekdikti No 44 tahun 2015 hingga terbaru Permenristekdikti No 3 Tahun 2020. Perubahan ini merupakan suatu keniscayaan selama tidak bertentangan dengan filosofi pendidikan dan peraturan yang berlaku.

Berdasarkan Undang Undang No 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi dan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), perguruan tinggi harus dapat menyesuaikan diri dengan ketentuan tersebut. KKNI merupakan pernyataan kualitas sumber daya manusia (SDM) dengan jenjang kualifikasi tertentu. Jenjang kualifikasi tersebut berdasarkan pada tingkat kemampuan yang dinyatakan dalam suatu rumusan capaian pembelajaran (*learning outcomes*). Perguruan tinggi sebagai suatu sistem pendidikan akan menghasilkan luaran berupa lulusan yang dilengkapi dengan kemampuan. Kemampuan tersebut merupakan hal yang diatur dan dirumuskan sesuai dengan jenjang kualifikasi KKNI. Sebagai kesepakatan nasional, lulusan program Sarjana/Sarjana Terapan memiliki jenjang kemampuan 6 pada KKNI.

Dalam penyusunan kurikulum perguruan tinggi wajib mengacu pada KKNI dan SN-Dikti. Tantangan yang harus diakomodasi oleh perguruan tinggi di era industri 4.0 adalah dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan literasi baru meliputi literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia yang berkahklak mulia. Perguruan tinggi perlu melakukan re-orientasi kurikulum yang mampu menjawab tantang tersebut. Kurikulum pendidikan tinggi merupakan program untuk menghasilkan lulusan, sehingga program tersebut wajib menjamin lulusan memiliki kualifikasi minimum sesuai dengan KKNI. Rumusan kemampuan pada deksripsi KKNI dinyatakan dengan istilah capaian pembelajaran dimana kompetensi tercakup merupakan bagian dari capaian pembelajaran (CP). Dalam SN-Dikti, Capaian Pembelajaran

Lulusan (CPL) merupakan kriteria minimal yang dicapai dengan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai suatu Standar Kompetensi Lulusan (SKL).

Deskripsi capaian pembelajaran dalam KKNI mencakup empat unsur yaitu unsur sikap, kemampuan kerja, penguasaan keilmuan dan unsur kewenangan dan tanggung jawab. Sedangkan SN-Dikti rumusan CPL tercakup dalam satu standar yaitu SKL. Pada SN-Dikti, CPL terdiri dari unsur sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus. Unsur sikap dan keterampilan umum telah dirumuskan secara rinci tercantum dalam lampiran SN-Dikti, sedangkan unsur keterampilan khusus dan pengetahuan harus dirumuskan oleh suatu forum program studi atau sejenis yang mencirikan lulusan prodi tersebut.

Selain dari capaian pembelajaran, bentuk pembelajaran juga menjadi dasar dalam penyusunan kurikulum. Bentuk pembelajaran yang diakui dalam SN-Dikti terdiri dari delapan bentuk pembelajaran dimana bentuk pembelajaran tersebut perlu diakomodir oleh program studi dan universitas. Bentuk – bentuk pembelajaran tersebut secara umum dapat disampaikan di dalam program studi dan di luar program studi. Penyampaian bentuk pembelajaran di luar program studi disebutkan sebagai program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM).

UPN “Veteran” Yogyakarta (UPNVY) memiliki ciri khas yang berupa bela negara. Hal tersebut tertuang dalam Rencana Pengembangan Jangka Panjang (RPJP) pada tahun 2015 – 2039 di mana UPNVY merupakan universitas pioneer pembangunan yang turut serta dalam menyelesaikan permasalahan – permasalahan strategis bangsa Indonesia. Oleh karena itu, dalam pembentukan kurikulum di lingkup UPNVY ciri khas bela negara perlu dipertimbangkan sebagai tujuan akhir dan nilai – nilai yang perlu dipertimbangkan. Penyelenggaraan Pendidikan UPNVY dilandasi oleh prinsip – prinsip dasar dan nilai – nilai sebagai berikut:

Prinsip Dasar:

1. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dilandasi nilai universal dan objektif dalam mencapai kebenaran ilmiah
2. Penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi dilandasi keimanan, kebebasan dan tanggungjawab akademik serta sesanti Widya Mwat Yasa.
3. Peningkatan Tata kelola universitas yang baik dicirikan dengan melaksanakan manajemen mandiri, modern dan berkelanjutan.

Nilai:

Nilai inti yang dikembangkan UPN “Veteran” sebagai dasar serta arah sikap dan perilaku pegawai dan sivitas akademika meliputi: Disiplin, Kejuangan, Kreativitas, Unggul, Bela Negara, dan Kejujuran. Sedangkan nilai pendukung sebagai penguatan tata nilai yang dikembangkan kemdikbud meliputi integritas, pembelajar dan menjunjung meritokrasi.

2.2. Landasan Filosofi

Pengembangan kurikulum di Program Studi Teknik Pertambangan didasarkan pada landasan filosofis seperti idealis, normatif, dan realis. Filosofis pendidikan dan kurikulum di Program Studi Teknik Pertambangan berarti memiliki idealisme yang mencirikan program studi dan universitas sebagai kampus bela negara dan menerapkan nilai – nilai luhur Pancasila. Kurikulum juga akan bersifat normatif artinya dapat menyesuaikan dengan kebutuhan,

kemajuan zaman dan perkembangan IPTEKS (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi). Kurikulum bersifat realistik hal ini berarti kurikulum yang disusun oleh program studi bersifat realistik dalam menghasilkan dan mencapai target yang dinyatakan dalam CPL.

2.3. Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis pendidikan merupakan dasar atau asumsi dalam penerapan pendidikan yang berdasarkan sikap sosial manusia. Manusia sebagai makhluk sosial memiliki interaksi antar individu dalam suatu kehidupan bermasyarakat. Menurut Wuradji (2008), kehidupan bermasyarakat dibedakan dalam tiga norma yang dianut yaitu individualism, kolektivisme, dan integralistik. Paham individualism berarti kurikulum yang disusun oleh program studi akan mementingkan ciri khas prodi. Paham kolektivisme pada kurikulum berarti penyusunan kurikulum prodi akan dilakukan berdasarkan program studi sejenis dan serupa dalam suatu forum komunikasi. Paham integralistik berarti kurikulum yang disusun berdasarkan norma kehidupan bermasyarakat seperti kekeluargaan, kebersamaan, musyawarah, dan kesejahteraan bersama bagi tujuan hidup bermasyarakat.

Kurikulum yang disusun harus tidak kaku dan perlu menyadari kelemahan budayanya sendiri. Dalam konteks kemajuan zaman, peserta didik diharapkan mampu memiliki kelincuhan budaya (*cultural agility*) sebagai kompetensi yang wajib dimiliki oleh profesional. Oleh karena itu, kurikulum dapat menjadi suatu jembatan bagi peserta didik untuk dapat menguasai tiga kompetensi utama di bidang sosiologi – budaya yaitu minimisasi budaya (kontrol diri dengan menyesuaikan standar pada kondisi internasional), adaptasi budaya, dan integrasi budaya.

Dalam konteks kekinian peserta didik diharapkan mampu memiliki kelincuhan budaya (*cultural agility*) yang dianggap sebagai kompetensi wajib yang dimiliki oleh profesional di abad ke-21. Kelincuhan budaya ini ditandai dengan penguasaan minimal tiga kompetensi yaitu minimisasi budaya (*cultural minimization*) yaitu kemampuan control diri sesuai dengan standar dalam kondisi bekerja pada tatanan internasional; adaptasi budaya (*cultural adaptation*) dan integrasi budaya (*cultural integration*) (Caliguri, 2012).

2.4. Landasan Psikologis

Landasan psikologis pada pendidikan merupakan landasan untuk mendorong secara berkelanjutan mengenai sikap dan nilai keingintahuan mahasiswa untuk dapat memotivasi belajar sepanjang hayat. Kurikulum yang disusun oleh Program Studi Teknik pertambangan diharapkan dapat memfasilitasi mahasiswa untuk belajar sehingga mampu membuat mahasiswa untuk menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya. Selain itu, kurikulum yang disusun mampu membuat mahasiswa untuk melakukan penalaran tingkat tinggi dan analitik (*higher order thinking*) dan melakukan optimalisasi potensi mahasiswa untuk menjadi individu yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral, berakhlak mulia, toleran, dan memiliki determinisasi penuh untuk berkontribusi sesuai dengan amanat peraturan perundangan terkait pendidikan.

2.5. Landasan Yuridis

Landasan yuridis adalah landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi. Landasan hukum yang diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum adalah sebagai berikut:

- 1) Undang Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586).
- 2) Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336).
- 3) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
- 4) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi.
- 5) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
- 6) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 52 Tahun 2018 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi.
- 7) Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.
- 8) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- 9) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi
- 10) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

BAB 3

VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI PROGRAM STUDI

3.1. Visi Program Studi

Program Studi Teknik Pertambangan memiliki visi: “***Menjadi Lembaga Pendidikan dan Riset Ilmu Pengetahuan/Teknologi Pertambangan yang Berwawasan Kebangsaan, Berkualitas Internasional***”. Visi tersebut merupakan turunan dari visi Fakultas Teknologi Mineral (FTM) selaku Unit Pengelola Program Studi (UPPS) yaitu “*Menjadi Fakultas Sains dan Teknologi Kebumihan, Energi, serta Lingkungan, Dilandasi Jiwa Bela Negara yang Bermutu Internasional Pada Tahun 2025*”. Visi Program Studi Teknik Pertambangan menggambarkan masa depan yang diharapkan oleh semua pemangku kepentingan (*stakeholders*) program studi yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Pernyataan “**Menjadi lembaga pendidikan dan riset ilmu pengetahuan/ teknologi pertambangan**” mengandung arti bahwa Prodi Teknik Pertambangan diharapkan akan mampu menjadi prodi yang unggul dan memiliki daya saing (*competitive advantages*) yang tinggi dalam mengembangkan pendidikan dan riset teknologi pertambangan untuk mewujudkan tujuan nasional.
2. Pernyataan “**Berwawasan Kebangsaan**” mengandung arti cinta tanah air dan bangsa, kesadaran berbangsa dan bernegara, yakin akan Pancasila sebagai ideologi Negara, rela berkorban, dan memiliki kemampuan awal bela negara. Lulusan Prodi Teknik Pertambangan akan tetap mengutamakan kepentingan bangsa dan Negara di atas kepentingan pribadi, golongan, dan kepentingan asing.
3. Pernyataan “**Berkualitas Internasional**” mengandung arti, pendidikan dan riset pertambangan menghasilkan kualitas yang diakui oleh khalayak internasional. Diharapkan juga para alumni memiliki pengetahuan, riset dan dapat berkarya di tataran internasional.

3.2. Misi Program Studi

Dalam mewujudkan visi tersebut, Program Studi Teknik Pertambangan merumuskan misi sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan riset dalam bidang rekayasa pertambangan
2. Menyelenggarakan pengabdian dan pengembangan ilmu pengetahuan/teknologi pertambangan

Misi Program Studi Teknik Pertambangan dijabarkan sebagai berikut:

1. Pernyataan “***Menyelenggarakan pendidikan dan riset dalam bidang rekayasa pertambangan***” dimaksudkan sebagai (a) mengembangkan proses belajar mengajar dalam rangka menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi dan inovatif yang dilandasi dengan jiwa kebangsaan dan (b) menyelenggarakan riset dalam bidang pertambangan untuk mendukung proses pendidikan dan pembelajaran yang berkelanjutan.
2. Pernyataan “***Menyelenggarakan pengabdian dan pengembangan ilmu pengetahuan/teknologi pertambangan***” dimaksudkan sebagai (a) ilmu pengetahuan

terkait teknologi pertambangan yang diperoleh dapat digunakan secara aplikatif sebagai pengabdian kepada masyarakat dan (b) ilmu pengetahuan terkait teknologi pertambangan yang dikembangkan baik di laboratorium dan di lapangan dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran yang lebih berkualitas.

3.3. Tujuan Pendidikan Program Studi

Tujuan pendidikan di Program Studi Teknik Pertambangan adalah untuk menghasilkan sarjana teknik pertambangan yang professional, unggul, berakhlak luhur yang dilandasi dengan nilai kebangsaan. Secara terperinci dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Tujuan Pendidikan Program Studi

Nomor	Deskripsi Tujuan Pendidikan
TP 1	<p>Tujuan penyelenggaraan pendidikan di Program Studi Teknik Pertambangan adalah untuk menghasilkan sarjana teknik pertambangan yang professional yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan untuk menerapkan ilmu dasar matematika, sains, dan ilmu kebumihantaran dalam rangka memecahkan permasalahan di bidang rekayasa khususnya bidang pertambangan. 2. Memiliki pemahaman dan kemampuan untuk menerapkan prinsip – prinsip rekayasa serta analisis berbasis data dalam rangka memecahkan permasalahan teknis, ekonomi, dan lingkungan di bidang rekayasa pertambangan. 3. Memiliki pengetahuan dan pemahaman terkait <i>issue</i> global di bidang lingkungan, sosial, ekonomi, dan budaya. 4. Memiliki pemahaman terhadap etika profesi dan integritas dalam pelaksanaan pekerjaan.
TP 2	<p>Tujuan penyelenggaraan pendidikan di Program Studi Teknik Pertambangan adalah untuk menghasilkan sarjana teknik pertambangan yang unggul dan berakhlak luhur yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilandasi dengan tanggung jawab dan semangat penerapan nilai – nilai bela negara untuk menerapkan bidang ilmu di masyarakat. 2. Senantiasa memiliki kecakapan berkomunikasi secara efektif baik secara lisan maupun tulisan serta menjunjung tinggi inklusivitas dalam pelaksanaan tugas. 3. Senantiasa untuk menerapkan nilai pembelajaran sepanjang hayat.

BAB 4

RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

4.1. Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi Teknik Pertambangan UPNVY ditetapkan berdasarkan hasil kajian terhadap data dari *tracer study*, kebutuhan pasar, dan visi – misi program studi. Rincian profil lulusan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Profil Lulusan dan Deskripsi Profil Lulusan

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1	<i>Engineer</i> Profesional (PL-1)	<p>Menjadi <i>engineer</i> profesional beberapa kemampuan yaitu sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar matematika, sains, dan kebumihantaran dalam memecahkan permasalahan di bidang rekayasa pertambangan. 2. Mampu menerapkan teknik sampling, pengujian laboratorium, serta analisis berbasis data untuk pengambilan keputusan dan analisis lanjutan. 3. Mampu menerapkan kaidah – kaidah rekayasa di beberapa kegiatan dalam industri pertambangan yaitu eksplorasi, perencanaan tambang (terbuka dan bawah tanah), operasi penambangan (terbuka dan bawah tanah), operasi pendukung (sistem penyaliran tambang, hidrogeologi, geoteknik, dan ventilasi tambang), pengelolaan lingkungan (reklamasi dan pasca tambang) yang sesuai dengan regulasi dan standar yang berlaku di dunia industri. 4. Mampu menyusun dokumen – dokumen teknis terkait di bidang pertambangan. 5. Mampu memahami dan menerapkan pengetahuan dan <i>issue</i> terkini terkait ekonomi, sosial, lingkungan, dan budaya dalam melakukan pengambilan keputusan di bidang rekayasa pertambangan. 6. Mampu memahami dan menerapkan etos kerja yang beintegritas dan bertanggung jawab terhadap pekerjaan. 7. Mampu berkomunikasi dengan baik secara lisan dan tulisan serta bekerjasama dalam tim.
2	Pembelajar Sepanjang Hayat (PL-2)	<p>Menjadi pembelajar sepanjang hayat memerlukan kemampuan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menguasai dan menerapkan ilmu dasar matematika, sains, dan kebumihantaran dalam memecahkan permasalahan di bidang rekayasa pertambangan. 2. Mampu melakukan identifikasi permasalahan, penerapan metode penelitian, dan analisis berbasis data dalam aplikasi keilmuan di bidang rekayasa pertambangan. 3. Mampu mendukung dan menerapkan prinsip pembelajaran sepanjang hayat untuk kemajuan ilmu pengetahuan. 4. Mampu menerapkan kaidah – kaidah rekayasa yang sesuai dengan bidang ilmu dan peminatan untuk menghasilkan publikasi karya ilmiah.

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
		5. Mampu berkomunikasi dengan baik secara lisan dan tulisan serta bekerjasama dalam tim dengan dilandasi etika profesi.
3	Profesional Taat Hukum dan Etika (PL-3)	Menjadi Profesional Taat Hukum dan Etika memiliki kemampuan sebagai berikut: 1. Mampu melakukan evaluasi terhadap dokumen teknis seperti laporan eksplorasi, laporan studi kelayakan, laporan konservasi, laporan RKAB, laporan rencana reklamasi, laporan pasca tambang, laporan rencana induk PPM. 2. Mampu memahami dan menerapkan pelaksanaan regulasi di bidang pertambangan dan lingkungan. 3. Memiliki kemampuan manajerial, perencanaan di bidang pertambangan dan lingkungan. 4. Mampu memberikan pendampingan, penyuluhan, dan pelatihan bagi masyarakat khususnya di bidang pertambangan. 5. Mampu berkomunikasi dengan baik secara lisan dan tulisan serta bekerjasama dalam tim dengan dilandasi etika profesi.
4	Wiraswasta (PL-4)	Menjadi seorang wiraswasta memiliki kemampuan sebagai berikut: 1. Mampu memahami dan menerapkan ilmu dasar matematika, sains, dan ilmu kebumihantarian dalam pengambilan keputusan. 2. Mampu memahami dan melakukan analisis berbasis data untuk pengambilan keputusan. 3. Mampu menerapkan prinsip – prinsip dasar ekonomi, manajemen, dan evaluasi proyek di lingkungan bisnis 4. Mampu menerapkan prinsip dasar etika bisnis dan komunikasi efektif di lingkungan kerja.

4.2. Penetapan Kemampuan yang Diturunkan dari Profil Lulusan

Profil lulusan tersebut menjadi dasar penetapan kemampuan yang diturunkan menjadi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). CPL tersebut diturunkan berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang diatur dalam Peraturan Presiden No 8 Tahun 2012. Pada peraturan tersebut dinyatakan bahwa perumusan capaian pembelajaran lulusan (CPL) wajib mengacu kepada dua hal yaitu (1) deskripsi capaian pembelajaran lulusan KKNI dan (2) memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI. Berdasarkan KKNI, program studi sarjana merupakan program pendidikan pada jenjang 6. Hal ini disetarakan pada SN-Dikti bahwasanya lulusan sarjana paling sedikit dapat menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam. Dengan kata lain, SKL yang dirumuskan dalam suatu CPL harus memenuhi Aspek Sikap (S), Aspek Pengetahuan (P), CPL Keterampilan Umum (KU), dan CPL Keterampilan Khusus (KK) pada standar KKNI.

Rumusan mengenai CPL Program Studi Teknik Pertambangan juga ditetapkan berdasarkan konsorsium ilmiah dari Forum Komunikasi Program Studi Teknik Pertambangan

Seluruh Indonesia (Forkopindo) pada tahun 2019. Rumusan CPL pada masing-masing aspek yang dirumuskan oleh Forkopindo dijelaskan sebagai berikut:

- a) Aspek Sikap: mampu bekerjasama, bertanggungjawab, dan mematuhi etika profesi dalam bidang pekerjaan teknik pertambangan berlandaskan Pancasila dan kearifan lokal dalam merencanakan dan menetapkan suatu penyelesaian masalah.
- b) Aspek Pengetahuan: menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru di bidangnya masing – masing dengan berwawasan lingkungan yang berhubungan dengan industri pertambangan secara global.
- c) Aspek Keterampilan Umum: mampu membaca, menganalisis, menggunakan data, dan informasi dalam bidang pertambangan dalam menyelesaikan masalah atau mengambil keputusan.
- d) Aspek Keterampilan Khusus: mampu menerapkan ilmu pengetahuan di bidangnya masing – masing dan menerapkan perancangan rekayasa dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam menyelesaikan permasalahan rekayasa kompleks di bidang pertambangan yang berdasarkan pertimbangan dan prinsip – prinsip rekayasa.

Berdasarkan profil lulusan, peraturan perundang-undangan, dan hasil konsorsium Forkopindo, CPL Program Studi Teknik Pertambangan yang mencakup empat aspek Sikap, Pengetahuan, Keterampilan Umum, dan Keterampilan Khusus disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

No	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
ASPEK SIKAP	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
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
S7	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
S9	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
S11	Memiliki sikap etis dan estetika, komunikatif, adaptif dan apresiatif
ASPEK PENGETAHUAN	
P1	Menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa [<i>engineering fundamentals</i>], sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan aktivitas eksplorasi [pencarian dan kuantifikasi] dan eksploitasi [penambangan]
P2	Menguasai prinsip dan teknik perancangan dalam perencanaan dan desain eksplorasi [pencarian dan kuantifikasi] dan eksploitasi [penambangan];
P3	Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi dan sosial yang berhubungan dengan industri pertambangan maupun secara global

No	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
P4	Menguasai konsep, prinsip dan teknik pemulihan dan pengelolaan lingkungan pasca penambangan
P5	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini yang berhubungan dengan industri pertambangan maupun secara global
P6	Lulusan Teknik Pertambangan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks di bidang pertambangan yang mencakup eksplorasi [pencarian dan kuantifikasi] dan eksploitasi [penambangan]
ASPEK KETRAMPILAN UMUM	
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
ASPEK KETERAMPILAN KHUSUS	
KK1	Mampu menerapkan matematika, sains dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks di bidang pertambangan yang mencakup aktivitas eksplorasi (pencarian dan kuantifikasi) dan eksploitasi (penambangan);
KK2	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah rekayasa kompleks di bidang pertambangan yang berdasarkan pertimbangan dan prinsip-prinsip rekayasa;
KK3	Mampu merumuskan alternatif solusi untuk masalah rekayasa kompleks di bidang pertambangan dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan kelestarian lingkungan (environmental consideration);
KK4	Mampu merancang proses, sistem dan operasi penambangan dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan kelestarian lingkungan;
KK5	Mampu menerapkan program pemulihan lingkungan pasca penambangan secara bertanggung jawab;
KK6	Mampu meneliti dan menyelidiki masalah rekayasa kompleks di bidang pertambangan menggunakan dasar prinsip-prinsip rekayasa dan dengan

No	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
	melaksanakan riset, analisis, interpretasi data dan sintesa informasi untuk memberikan solusi;
KK7	Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas perancangan, perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian;
KK8	Mampu menerapkan dan merancang sistem operasi penambangan yang mencakup aktivitas eksplorasi (pencarian dan kuantifikasi) dan eksploitasi (penambangan).

Berdasarkan CPL yang mengacu pada aspek KKNI, maka dirumuskanlah CPL khas Program Studi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta yang juga mempertimbangkan nilai – nilai khas UPN “Veteran” Yogyakarta yaitu nilai bela negara. Rumusan CPL ini juga telah mengikuti ketentuan dari Forum Komunikasi Program Studi Teknik Pertambangan Indonesia (Forkopindo). Rumusan CPL Program Studi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta yang telah direformulasikan disajikan dalam Tabel 5. Reformulasi CPL ini dimaksudkan untuk memudahkan kontrol dan penyampaian kepada sivitas akademika di lingkup program studi. Kesesuaian CPL hasil reformulasi terhadap CPL yang diturunkan dari KKNI dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. CPL Hasil Reformulasi

No	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
CPL 1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan permasalahan rekayasa (<i>engineering</i>) dalam bidang pertambangan dengan menerapkan prinsip-prinsip rekayasa, sains dan matematika.
CPL 2	Mampu menerapkan perancangan rekayasa untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang pertambangan dengan mempertimbangkan K3, faktor global, budaya, sosial, lingkungan dan ekonomi.
CPL 3	Mampu berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif dengan berbagai pihak terkait.
CPL 4	Mampu bertanggung jawab dan mematuhi etika profesi dalam bidang rekayasa pertambangan serta membuat keputusan dengan mempertimbangkan dampak terhadap sosial, ekonomi, dan lingkungan secara global.
CPL 5	Mampu bekerja sama dalam tim secara efektif, berjiwa kepemimpinan, menciptakan suasana yang kolaboratif dan inklusif, serta mampu menetapkan target, rencana dan tujuan secara objektif.
CPL 6	Mampu mengembangkan dan melakukan eksperimen secara tepat, menganalisis dan menginterpretasi data serta menarik kesimpulan dan mengambil keputusan secara teknis.
CPL 7	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk menerapkan pengetahuan kekinian yang relevan sesuai kebutuhan dengan strategi tepat.
CPL 8	Mampu mengembangkan jiwa kewirausahaan dengan menyesuaikan perkembangan dunia usaha dan/atau industri.
CPL 9	Mampu mengimplementasikan nilai – nilai dasar Belanegara.

Tabel 6. Matrik Hubungan Antara CPL KNNI dengan CPL Reformulasi Prodi

CPL SKKNI	CPL Prodi								
	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9
S1									✓
S2									✓
S3			✓						
S4									✓
S5				✓					
S6									✓
S7					✓				
S8				✓					
S9								✓	
S10					✓				
S11					✓				
P1	✓								
P2		✓							
P3		✓							
P4				✓					
P5			✓						
P6		✓							
KU1	✓								
KU2			✓						
KU3							✓		
KU4			✓						
KU5						✓			
KU6						✓			
KU7					✓				
KU8					✓				
KU9							✓		
KK1	✓								
KK2	✓								
KK3		✓							
KK4		✓							
KK5				✓					
KK6						✓			
KK7						✓			
KK8		✓							

Keterangan:

- S : Aspek Sikap
- P : Aspek Pengetahuan
- KU : Aspek Keterampilan Umum
- KK : Aspek Keterampilan Khusus

4.3. Hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Hubungan CPL Reformulasi Program Studi dengan profil lulusan ditampilkan melalui matrik hubungan sebagaimana ditampilkan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Matriks Hubungan CPL Prodi dan Profil Lulusan

CPL	Deskripsi CPL Prodi	Profil Lulusan (PL) Prodi			
		Engineer (PL 1)	Akademisi (PL 2)	Birokrat/ASN (PL 3)	Wiraswasata (PL4)
CPL 1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan permasalahan rekayasa (engineering) dalam bidang pertambangan dengan menerapkan prinsip-prinsip rekayasa, sains dan matematika	✓	✓	✓	
CPL 2	Mampu menerapkan perancangan rekayasa untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang pertambangan dengan mempertimbangkan K3, faktor global, budaya, sosial, lingkungan dan ekonomi	✓	✓	✓	
CPL 3	Mampu berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif dengan berbagai pihak terkait	✓	✓	✓	✓
CPL 4	Mampu bertanggung jawab dan mematuhi etika profesi dalam bidang rekayasa pertambangan serta membuat keputusan dengan mempertimbangkan dampak terhadap sosial, ekonomi, dan lingkungan secara global	✓	✓	✓	✓
CPL 5	Mampu bekerja sama dalam tim secara efektif, berjiwa kepemimpinan, menciptakan suasana yang kolaboratif dan inklusif, serta mampu menetapkan target, rencana dan tujuan secara objektif	✓	✓	✓	✓
CPL 6	Mampu mengembangkan dan melakukan eksperimen secara tepat, menganalisis dan menginterpretasi data serta menarik kesimpulan dan mengambil keputusan secara teknis	✓	✓	✓	✓
CPL 7	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk menerapkan pengetahuan kekinian yang relevan sesuai kebutuhan dengan strategi tepat	✓	✓	✓	✓
CPL 8	Mampu mengembangkan jiwa kewirausahaan dengan menyesuaikan perkembangan dunia usaha dan/atau industri		✓		✓
CPL 9	Mampu mengimplementasikan nilai – nilai dasar Belanegara	✓	✓	✓	✓

4.4. Matrik hubungan CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan Program Studi

CPL Prodi diharapkan mampu mencapai tujuan pendidikan di Prodi Teknik Pertambangan. Oleh karena itu, dilakukan analisis dalam bentuk matrik hubungan antara CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan di Program Studi Teknik Pertambangan yang ditampilkan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Matrik Hubungan CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan

CPL	Deskripsi CPL Prodi	Tujuan Pendidikan Prodi	
		TP 1	TP 2
CPL 1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan permasalahan rekayasa (engineering) dalam bidang pertambangan dengan menerapkan prinsip-prinsip rekayasa, sains dan matematika	✓	
CPL 2	Mampu menerapkan perancangan rekayasa untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang pertambangan dengan mempertimbangkan K3, faktor global, budaya, sosial, lingkungan dan ekonomi	✓	
CPL 3	Mampu berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif dengan berbagai pihak terkait	✓	✓
CPL 4	Mampu bertanggung jawab dan mematuhi etika profesi dalam bidang rekayasa pertambangan serta membuat keputusan dengan mempertimbangkan dampak terhadap sosial, ekonomi, dan lingkungan secara global	✓	✓
CPL 5	Mampu bekerja sama dalam tim secara efektif, berjiwa kepemimpinan, menciptakan suasana yang kolaboratif dan inklusif, serta mampu menetapkan target, rencana dan tujuan secara objektif	✓	✓
CPL 6	Mampu mengembangkan dan melakukan eksperimen secara tepat, menganalisis dan menginterpretasi data serta menarik kesimpulan dan mengambil keputusan secara teknis	✓	✓
CPL 7	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk menerapkan pengetahuan kekinian yang relevan sesuai kebutuhan dengan strategi tepat		✓
CPL 8	Mampu mengembangkan jiwa kewirausahaan dengan menyesuaikan perkembangan dunia usaha dan/atau industri		✓
CPL 9	Mampu mengimplementasikan nilai – nilai dasar Belanegara	✓	✓

BAB 5 PENETAPAN BAHAN KAJIAN

5.1. Gambaran *Body of Knowledge* (BoK)

Penetapan bahan kajian dilakukan berdasarkan CPL dan/atau menggunakan *body of knowledge* (BoK) dari suatu program studi. Hal ini dilakukan secara berkala untuk melakukan evaluasi kurikulum, pembentukan mata kuliah baru, dan penyesuaian mata kuliah yang lama dan/atau sedang berjalan. Bahan kajian yang digunakan dapat berupa satu atau lebih cabang keilmuan beserta ranting ilmunya atau kelompok pengetahuan yang terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru yang sudah disepakati oleh konsorsium atau prodi sejenis sebagai ciri dari bidang ilmu prodi tersebut. Bahan kajian dan materi pembelajaran dapat diperbaharui dan/atau dikembangkan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta arah pengembangan ilmu program studi.

Program Studi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta memiliki empat *Body of Knowledge* yang merupakan roh dasar dalam pembentukan bahan kajian hingga pembentukan mata kuliah dalam rangka mencapai CPL BoK tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ilmu dasar (sains dan matematika) dan kebumian (*Basic science*)
2. Pendidikan umum, sosial, moral dan etika (*General education, social, morale, and ethics*)
3. Ilmu dasar rekayasa dan prinsip rekayasa (*Engineering sciences and principles*)
4. Aplikasi desain rekayasa (*Applied engineering design*)

Berdasarkan BoK tersebut dilakukan penyusunan suatu bahan kajian (BK) yang dilakukan secara komprehensif dan bersama oleh Kelompok Bidang Keahlian (KBK) yang ada di lingkup Program Studi Teknik Pertambangan. Penetapan BK disepakati pada tahun 2020 melalui *Forum Group Discussion* (FGD) yang menghasilkan lima (5) bahan kajian. Hubungan antara CPL hasil reformulasi untuk Prodi dengan bahan kajian dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Bahan Kajian Berdasarkan CPL Prodi

CPL	Deskripsi CPL Prodi	Bahan Kajian	Tingkat Kedalaman dan Keleluasaan Materi (Kratwohl, 2001)
CPL 1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan permasalahan rekayasa (engineering) dalam bidang pertambangan dengan menerapkan prinsip-prinsip rekayasa, sains dan matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmu dasar sains dan kebumian (<i>basic science</i>) 2. Ilmu dan prinsip dasar rekayasa (<i>engineering sciences and principles</i>) 	Tingkat Kedalaman 2: Memiliki pengetahuan konseptual terkait teori, prinsip, dan klasifikasi serta mampu memahami materi tertentu
CPL 2	Mampu menerapkan perancangan rekayasa untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmu dan prinsip dasar rekayasa (<i>engineering sciences and principles</i>) 	Tingkat kedalaman 3 s.d. 5: <ol style="list-style-type: none"> 3. Memiliki

CPL	Deskripsi CPL Prodi	Bahan Kajian	Tingkat Kedalaman dan Keleluasaan Materi (Kratwohl, 2001)
	pertambangan dengan mempertimbangkan K3, faktor global, budaya, sosial, lingkungan dan ekonomi	2. Aplikasi desain rekayasa (<i>applied engineering design</i>) 3. Pendidikan umum, sosial, moral, dan etika (<i>general education, social, morale, and ethics</i>)	pengetahuan konseptual terkait teori, prinsip, dan klasifikasi serta mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut 4. Memiliki kemampuan prosedural terkait teknik dan metode serta mampu mengaplikasikan kemampuan tersebut. 5. Memiliki pengetahuan prosedural terkait teknik dan metode serta mampu melakukan implementasi dan analisis.
CPL 3	Mampu berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif dengan berbagai pihak terkait	Pendidikan umum, sosial, moral, dan etika (<i>general education, social, morale, and ethics</i>)	Tingkat Kedalaman 2: Memiliki pengetahuan konseptual terkait teori, prinsip, dan klasifikasi serta mampu memahami materi tertentu
CPL 4	Mampu bertanggung jawab dan mematuhi etika profesi dalam bidang rekayasa pertambangan serta membuat keputusan dengan mempertimbangkan dampak terhadap sosial, ekonomi, dan lingkungan secara global	1. Pendidikan umum, sosial, moral, dan etika (<i>general education, social, morale, and ethics</i>) 2. Aplikasi desain rekayasa (<i>applied engineering design</i>)	Tingkat kedalaman 4 Memiliki kemampuan prosedural terkait teknik dan metode serta mampu mengaplikasikan kemampuan tersebut.
CPL 5	Mampu bekerja sama dalam tim secara efektif, berjiwa kepemimpinan, menciptakan suasana yang kolaboratif dan inklusif, serta mampu menetapkan target, rencana dan tujuan secara objektif	Pendidikan umum, sosial, moral, dan etika (<i>general education, social, morale, and ethics</i>)	Tingkat kedalaman 3 Memiliki pengetahuan konseptual terkait teori, prinsip, dan klasifikasi serta mampu mengaplikasikan pengetahuan
CPL 6	Mampu mengembangkan dan melakukan eksperimen secara tepat, menganalisis dan menginterpretasi data serta menarik kesimpulan dan mengambil keputusan secara teknis	1. Ilmu dasar sains dan kebumihantropologi (<i>basic science</i>) 2. Ilmu dan prinsip dasar rekayasa (<i>engineering sciences and principles</i>)	Tingkat kedalaman 4 s.d. 5: 4. Memiliki kemampuan prosedural terkait teknik dan metode serta mampu mengaplikasikan kemampuan

CPL	Deskripsi CPL Prodi	Bahan Kajian	Tingkat Kedalaman dan Keleluasaan Materi (Kratwohl, 2001)
			tersebut. 5. Memiliki pengetahuan prosedural terkait teknik dan metode serta mampu melakukan implementasi dan analisis.
CPL 7	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk menerapkan pengetahuan kekinian yang relevan sesuai kebutuhan dengan strategi tepat	Pendidikan umum, sosial, moral, dan etika (<i>general education, social, morale, and ethics</i>)	Tingkat Kedalaman 6: Memiliki pengetahuan strategis serta mampu melakukan implementasi, analisis, merencanakan, dan membuat suatu evaluasi
CPL 8	Mampu mengembangkan jiwa kewirausahaan dengan menyesuaikan perkembangan dunia usaha dan/atau industri	1. Pendidikan umum, sosial, moral, dan etika (<i>general education, social, morale, and ethics</i>) 2. Ilmu dasar sains dan kebumihan (<i>basic science</i>)	Tingkat kedalaman 4 Memiliki kemampuan prosedural terkait teknik dan metode serta mampu mengaplikasikan kemampuan tersebut.
CPL 9	Mampu mengimplementasikan nilai – nilai dasar Belanegara	Pendidikan umum, sosial, moral, dan etika (<i>general education, social, morale, and ethics</i>)	Tingkat kedalaman 3 Memiliki pengetahuan konseptual terkait teori, prinsip, dan klasifikasi serta mampu mengaplikasikan pengetahuan

5.2. Deskripsi Bahan Kajian

Bahan kajian yang dijadikan dasar untuk penentuan mata kuliah telah dikaitkan dengan CPL Prodi sebagaimana ditampilkan pada Tabel 9. Deskripsi setiap bahan kajian ditampilkan dalam Tabel 10. Keterkaitan Bahan Kajian (BK) dengan CPL ditampilkan dalam Tabel 11.

Tabel 10. Deskripsi Bahan Kajian

No/ Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
BK 1	Pendidikan umum, sosial, moral, dan etika (<i>general education, social, morale, and ethics</i>)	Bahan kajian pendidikan umum, sosial, moral, dan etika berkorelasi terhadap CPL pada khususnya pada aspek Sikap dan Pengetahuan Umum. Tingkat kedalaman capaian pada bahan kajian ini pada tingkat 5 (memahami) dan 6 (penerapan) Bahan kajian ini lebih dominan terhadap Mata Kuliah (MK) yang terdiri dari Pendidikan Agama, Bela Negara dan Widya Mwat Yasa, Olah Raga 1, Pendidikan Pancasila, Olahraga 2, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Pendidikan Kewarganegaraan, dan KKN.

No/ Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
BK 2	Ilmu dasar sains dan kebumihan (<i>basic science</i>)	<p>Bahan kajian dasar sains dan kebumihan berkorelasi terhadap CPL pada aspek Pengetahuan dan Keterampilan Umum. Tingkat kedalaman capaian pada bahan kajian ini berada pada tingkat 3 (aplikasi) hingga 4 (identifikasi).</p> <p>Bahan kajian dasar sains dan kebumihan lebih dominan pada MK yang terdiri dari: Fisika 1, Fisika 2, Matematika 1, Matematika 2, Kimia Dasar, Kimia Analitik, Geologi Dasar, Statistika dasar, Geologi Struktur, Genesa Mineral dan Batubara, Mekanik Teknik, dan Mekanika Fluida</p>
BK 3	Ilmu dan prinsip dasar rekayasa (<i>engineering sciences and principles</i>)	<p>Bahan kajian ilmu dan prinsip dasar keteknikan berkorelasi terhadap CPL pada aspek Pengetahuan, Keterampilan Umum, dan Keterampilan Khusus. Tingkat kedalaman capaian pada bahan kajian ini berada pada tingkat 3 (aplikasi) hingga 5 (evaluasi).</p> <p>Bahan ilmu dan prinsip dasar keteknikan terdiri dapat diterapkan pada MK: Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara, Mekanika Tanah, Perpetaan dan Ukur Tambang, Metode Numerik, Pemindahan Tanah Mekanis, Mekanika Batuan, Ilmu Lingkungan, Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara, Regulasi Pertambangan, dan K3 Pertambangan</p>
BK 4	Aplikasi desain rekayasa (<i>applied engineering design</i>)	<p>Bahan kajian ilmu dan teknologi rekayasa pertambangan berkorelasi terhadap CPL pada aspek Pengetahuan, Keterampilan Umum, dan Keterampilan Khusus. Tingkat kedalaman capaian pada bahan kajian ini berada pada tingkat 4 (analisis) hingga 6 (penerapan). BK ini diatur oleh enam (6) kelompok bidang keahlian yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> Eksplorasi Sumber Daya Mineral dan Batubara Pengelolaan Sumber Daya Air Ekonomi Mineral dan Batubara Geomekanika Energi Lingkungan Tambang <p>Bahan kajian ini dapat diterapkan pada MK yang dibawah langsung oleh KBK yaitu sebagai berikut: Pengelolaan Lingkungan Tambang, Teknik Eksplorasi, Estimasi Sumber Daya dan Cadangan, Geofisika Tambang, Hidrogeologi, Manajemen Tambang, Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral, Teknik Peledakan, Geoteknik, Tambang Bawah Tanah, Tambang Terbuka, Ventilasi Tambang, Peralatan dan Pengangkutan Tambang Bawah Tanah, dan Teknologi Batubara. Selain itu bahan kajian ini juga akan langsung dapat diterapkan pada MK Pilihan.</p> <p>Bahan kajian ini juga berkorelasi dengan semua aspek pada CPL dan memiliki tingkat kedalaman 6 (penerapan).</p> <p>Bahan kajian ini dapat diterapkan pada MK Perencanaan Tambang dan Praktik Perencanaan Tambang, Praktikum Simulasi dan Komputasi Tambang, Praktik Tambang Terbuka, Praktik Tambang Bawah Tanah, Tugas Akhir dan Kolokium.</p>

Tabel 11. Keterkaitan CPL dengan Bahan Kajian

CPL KKNi		Bahan Kajian				
		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5
Sikap	S1	✓				
	S2	✓				
	S3	✓				
	S4	✓				
	S5	✓				
	S6	✓				
	S7	✓				
	S8	✓				
	S9	✓				
	S10	✓				
	S11	✓				
Pengetahuan	P1		✓	✓		
	P2			✓		
	P3		✓	✓	✓	
	P4				✓	✓
	P5				✓	
	P6				✓	
Keterampilan Umum	KU1		✓			
	KU2	✓			✓	✓
	KU3				✓	
	KU4				✓	
	KU5		✓		✓	
	KU6	✓			✓	
	KU7	✓			✓	✓
	KU8				✓	✓
	KU9				✓	
Keterampilan Khusus	KK1			✓	✓	✓
	KK2			✓	✓	✓
	KK3				✓	✓
	KK4				✓	✓
	KK5				✓	✓
	KK6				✓	✓
	KK7	✓			✓	✓
	KK8				✓	✓

BAB 6

PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENENTUAN BOBOT SKS

6.1. Pembentukan Mata Kuliah

Pembentukan mata kuliah mengacu pada SN-Dikti dan CPL yang mengacu pada KKNI dan hasil reformulasi Prodi. Mata kuliah yang dibentuk juga mempertimbangkan tujuan pendidikan di Prodi Teknik Pertambangan dan profil lulusan. Pembentukan mata kuliah dikelompokkan berdasarkan kelompok mata kuliah yaitu:

1) **Kelompok Mata Kuliah Nasional (MKN)**

Terdiri dari mata kuliah sebagai berikut:

- a. Pendidikan Agama
- b. Pendidikan Pancasila
- c. Bahasa Indonesia
- d. Pendidikan Kewarganegaraan

2) **Kelompok Mata Kuliah Universitas (MKU)**

Terdiri dari mata kuliah sebagai berikut:

- a. Bela Negara dan Widya Mwat Yasa
- b. Olah Raga I
- c. Bahasa Inggris
- d. Olah Raga II
- e. KKN
- f. Kolokium

3) **Kelompok Mata Kuliah Keahlian Fakultas (MKF)**

Terdiri dari mata kuliah sebagai berikut:

- a. Fisika 1
- b. Matematika 1
- c. Kimia Dasar
- d. Geologi Dasar
- e. Ilmu Lingkungan
- f. Statistik

4) **Kelompok Mata Kuliah Kompetensi Prodi (MKKP)**

Terdiri dari mata kuliah sebagai berikut:

- a. Praktik Pengenalan Lapangan Kebumihan
- b. Fisika 2
- c. Matematika 2
- d. Pengantar Ekonomi

- e. Kimia Analitik
- f. Mekanika Teknik
- g. Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara
- h. Geologi Struktur
- i. Mekanika Tanah
- j. Genesa Mineral dan Batubara
- k. Dasar – Dasar Disain Tambang
- l. Perpetaan dan Ukur Tambang
- m. Praktikum Geologi Struktur
- n. Praktikum Mekanika Tanah
- o. Praktikum Perpetaan dan Ukur Tambang
- p. Metode Numerik
- q. Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara
- r. Pengelolaan Lingkungan Tambang
- s. Teknik Eskplorasi
- t. Manajemen Tambang
- u. Mekanika Batuan
- v. Pemindahan Tanah Mekanis
- w. Mekanika Fluida
- x. Praktikum Pengolahan Mineral dan Batubara
- y. Praktikum Mekanika Batuan
- z. Praktik Ekskursi Industri Tambang
- aa. Tambang Terbuka
- bb. Geofisika Tambang
- cc. K3 Tambang
- dd. Pengelolaan Lingkungan Pertambangan
- ee. Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah
- ff. Regulasi Pertambangan
- gg. Teknik Peledakan
- hh. Kewirausahaan dan Bisnis Mineral
- ii. Estimasi Sumber Daya dan Cadangan
- jj. Praktikum Teknik Peledakan
- kk. Praktikum Geofisika Tambang
- ll. Tambang Bawah Tanah

- mm. Ventilasi Tambang
- nn. Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral
- oo. Peralatan dan Pengangkutan TBT
- pp. Geoteknik Tambang
- qq. Hidrogeologi
- rr. Praktikum Simulasi dan Komputasi Tambang
- ss. Praktikum Ventilasi Tambang
- tt. Praktik Tambang Terbuka
- uu. Perencanaan Tambang
- vv. Praktik Perencanaan Tambang
- ww. Teknologi Batubara
- xx. Praktikum Analisis Batubara
- yy. Praktek Tambang Bawah Tanah
- zz. Tugas Akhir

5) **Kelompok Mata Kuliah Pilihan (MKP)**

Terdiri dari mata kuliah sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi Geografis
- b. Sistem Penyaliran Tambang
- c. Metalurgi
- d. Rancangan Pabrik Peremuk
- e. Geofisika Well Logging
- f. Hidrogeologi
- g. Teknik Terowongan
- h. Sistem Penyanggaan
- i. Reklamasi
- j. Amdal Tambang
- k. Pemanfaatan Batubara
- l. Coal Bed Methane
- m. Rekayasa Bahan Galian Industri
- n. Geokimia Hidrokarbon
- o. Pemodelan Air Tanah
- p. Hidrogeologi Rekayasa
- q. Metode Uji Akuifer
- r. Pengelolaan Limbah Industri Tambang

- s. Geostatistika
- t. Eksplorasi Batubara
- u. Eksplorasi Mineral Logam

Rincian keterkaitan mata kuliah dengan CPL dan hasil reformulasi Prodi dan CPL yang mengacu pada KKNI dapat dilihat pada Tabel 12 dan Tabel 13.

6.2. Penentuan Bobot SKS (Sistem Kredit Semester)

Berdasarkan Peraturan Rektor UPN “Veteran” Yogyakarta No 6 tahun 2021 tentang Pokok-Pokok Peraturan Akademik di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta dan Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan No 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi; 1 SKS didefinisikan sebagai 1 kali tatap muka selama 50 menit/minggu/semester, 1 kali kegiatan mandiri selama 60 menit/minggu/semester, dan 1 kali kegiatan terstruktur selama 60 menit/minggu/semester. Bentuk pembelajaran seperti praktikum, praktik studio, praktik lapangan, praktik kerja dll memiliki bobot 170 menit/minggu/semester untuk 1 SKS. Sedangkan bentuk pembelajaran seminar/sejenis dialokasikan 100 menit/minggu/semester untuk proses belajar dan 70 menit/minggu/semester untuk kegiatan mandiri.

Bobot SKS untuk setiap MK juga ditetapkan dengan melihat tingkat kedalaman bahan kajian serta alokasi waktu dan korelasi terhadap CPL dari mata kuliah tersebut. CPL yang digunakan dalam penentuan bobot adalah CPL hasil reformulasi Program Studi. Mata kuliah yang berkontribusi terhadap 1-2 CPL dan memiliki tingkat kedalaman bahan kajian 3-5 memiliki bobot SKS 2. Mata kuliah yang berkontribusi terhadap ≥ 2 CPL dan memiliki tingkat kedalaman bahan kajian ≥ 4 memiliki bobot minimal SKS 3. Rincian penentuan bobot SKS serta keterkaitan dengan Bahan Kajian ditampilkan pada Tabel 14.

Tabel 12. Keterkaitan CPL Reformulasi Prodi Terhadap Mata Kuliah

No. Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
UPN	100 001 2	Pendidikan Agama	2	9
UPN	100 009 2	Bela Negara dan Widya Mwat Yasa	2	9
UPN	100 010 1	Olah Raga I	1	5
UPN	100 013 2	Bahasa Inggris	2	3
FTM	110 002 3	Fisika 1	3	1
FTM	110 001 3	Matematika 1	3	1
FTM	110 003 3	Kimia Dasar	3	1
FTM	110 005 3	Geologi Dasar	3	1
1	112 001 1	Praktik Pengenalan Lapangan Kebumian	1	5
Jumlah			20	
UPN	100 007 2	Pendidikan Pancasila	2	9
UPN	100 012 2	Bahasa Indonesia	2	3
UPN	100 011 1	Olah Raga II	1	5
FTM	110 006 2	Ilmu Lingkungan	2	1
2	112 079 3	Fisika 2	3	1
3	112 080 3	Matematika 2	3	1
FTM	110 013 2	Statistik Dasar	2	1
4	112 005 2	Pengantar Ekonomi	2	2
5	112 081 2	Kimia Analitik	2	1
6	112 013 2	Mekanika Teknik	2	1
Jumlah			21	
7	112 008 3	Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara	3	1
8	112 009 2	Geologi Struktur	2	1
9	112 010 2	Mekanika Tanah	2	1
10	112 011 2	Genesa Mineral dan Batubara	2	1
11	112 012 2	Mekanika Fluida	2	1
FTM	100 008 2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	9

No. Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
12	112 014 3	Perpetaan dan Ukur Tambang	3	1
13	112 018 2	Metode Numerik	2	1
14	112 015 1	Praktikum Geologi Struktur	1	1
15	112 016 1	Praktikum Mekanika Tanah	1	6
16	112 017 1	Praktikum Perpetaan dan Ukur Tambang	1	6
Jumlah			21	
17	112 030 2	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	2	3
18	112 033 2	Kewirausahaan dan Bisnis Mineral Batubara	2	8
19	112 019 2	Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara	2	1
20	112 020 2	Teknik Eksplorasi	2	1
21	112 021 2	Manajemen Tambang	2	1
22	112 022 2	Mekanika Batuan	2	1
23	112 023 3	Pemindahan Tanah Mekanis	3	2
24	112 024 2	Dasar-Dasar Desain Tambang	2	2
25	112 025 1	Praktikum Pengolahan Mineral dan Batubara	1	6
26	112 026 1	Praktikum Mekanika Batuan	1	6
27	112 027 1	Praktik Ekskursi Industri Tambang	1	5
Jumlah			20	
28	112 039 3	Tambang Terbuka	3	2
29	112 028 2	Geofisika Tambang	2	2
30	112 072 2	K3 Pertambangan	2	2
31	112 073 2	Pengelolaan Lingkungan Tambang	2	4
32	112 031 2	Regulasi Pertambangan	2	4
33	112 032 2	Teknik Peledakan	2	2
34	112 082 2	Estimasi Sumber Daya dan Cadangan	2	2
35	112 074 2	Geoteknik Tambang	2	2
36	112 034 1	Praktikum Teknik Peledakan	1	6
37	112 035 1	Praktikum Geofisika Tambang	1	6
38	112 042 2	Praktek Tambang Terbuka	2	5

No. Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	CPL
Jumlah			21	
39	112 036 3	Tambang Bawah Tanah	3	2
40	112 037 2	Ventilasi Tambang	2	2
41	112 046 2	Teknologi Batubara	2	2
42	112 043 3	Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral	3	2
43	112 048 3	Peralatan dan Pengangkutan TBT	3	2
44	112 083 2	Hidrogeologi	2	2
45	112 040 1	Praktikum Simulasi dan Komputasi Tambang	1	6
46	112 041 1	Praktikum Ventilasi Tambang	1	6
47	112 049 1	Praktikum Analisis Batubara	1	6
48	112 075 1	Praktik Tambang Bawah Tanah	1	5
Jumlah			19	
UPN	100 014 3	KKN	3	5, 9
49	112 084 4	Perencanaan Tambang	4	2, 4, 6
50	112 085 1	Praktik Perencanaan Tambang	1	5
51	112 3	Pilihan I	3	1, 2
52	112 3	Pilihan II	3	1, 2
53	112 3	Pilihan III	3	1, 2
Jumlah			17	
54	112 051 1	Kolokium	1	3
55	112 052 4	Tugas Akhir	4	3, 6, 7
Jumlah			5	

No	Kode MK	MK	CPL KKNI																																		
			Aspek Sikap											Aspek Keterampilan Umum									Aspek Keterampilan Khusus														
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	P1	P2	P3	P4	P5	P6	KU1	KU2	KU3	KU4	KU5	KU6	KU7	KU8	KU9	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	
8	112 063 3	Pemanfaatan Batubara													✓	✓	✓			✓		✓								✓	✓	✓					✓
9	112 064 3	Coal Bed Methane													✓	✓	✓			✓		✓								✓	✓	✓					✓
10	112 065 3	Rekayasa BGI													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
11	112 067 3	Geokimia Hidrokarbon													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
12	112 068 3	Permodelan Air Tanah													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
13	112 069 3	Hidrogeologi Rekayasa													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
14	112 070 3	Metode Uji Akuifer													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
15	112 071 3	Pengelolaan limbah industri tambang													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
16	112 076 3	Mata Kuliah Lintas Prodi 1													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
17	112 077 3	Mata Kuliah Lintas Prodi 2													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
18	112 078 3	Mata Kuliah Lintas Prodi 3													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
19	112 086 3	Geostatstika													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
20	112 087 3	Sistem Penyaliran Tambang													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
21	112 088 3	Eksplorasi Batubara													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	
22	112 089 3	Eksplorasi Mineral Logam													✓	✓	✓			✓		✓							✓	✓	✓					✓	

Tabel 14. Keterkaitan Bahan Kajian dan Bobot SKS

No	Kode MK	MK	CPL KKNI				CPL	Tingkat Kedalaman Bahan Kajian	Bobot SKS
			Bahan Kajian						
			BK 1	BK 2	BK 3	BK 4			
Semester I									
1	100 001 2	Pendidikan Agama	✓				9	3	2
2	100 009 2	Bela Negara dan Widya Mwat Yasa	✓				9	3	2
3	100 010 1	Olah Raga I	✓				5	1	1
4	100 013 2	Bahasa Inggris	✓				3	3	2
5	110 002 3	Fisika 1		✓			1	2	3
6	110 001 3	Matematika 1		✓			1	2	3
7	110 003 3	Kimia Dasar		✓			1	2	3
8	110 005 3	Geologi Dasar		✓			1	2	3
9	112 001 1	Praktik Pengenalan Lapangan Kebumian			✓		5	3	1
Semester II									
1	100 007 2	Pendidikan Pancasila	✓				9	3	2
2	100 012 2	Bahasa Indonesia	✓				3	3	2
3	100 011 1	Olah Raga II	✓				5	1	1
4	110 006 2	Ilmu Lingkungan			✓		2	4	2
5	112 079 3	Fisika 2		✓			1	2	3
6	112 080 3	Matematika 2		✓			1	2	3
7	110 013 2	Statistik Dasar		✓			1	2	3
8	112 005 2	Pengantar Ekonomi			✓		2	2	2
9	112 081 2	Kimia Analitik		✓			1	2	3
10	112 013 2	Mekanika Teknik		✓			1	2	3
Semester III									
1	112 008 3	Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara			✓		1	3	3
2	112 009 2	Geologi Struktur		✓			1	2	2
3	112 010 2	Mekanika Tanah			✓		1	2	2
4	112 011 2	Genesa Mineral dan Batubara		✓			1	2	2

No	Kode MK	MK	CPL KKNI				CPL	Tingkat Kedalaman Bahan Kajian	Bobot SKS
			Bahan Kajian						
			BK 1	BK 2	BK 3	BK 4			
5	112 012 2	Mekanika Fluida		✓			1	2	2
6	100 008 2	Pendidikan Kewarganegaraan	✓				9	3	2
7	112 014 3	Perpetaan dan Ukur Tambang			✓		1	3	2
8	112 018 2	Metode Numerik			✓		1	3	2
9	112 015 1	Praktikum Geologi Struktur					1	4	1
10	112 016 1	Praktikum Mekanika Tanah			✓		6	4	1
11	112 017 1	Praktikum Perpetaan dan Ukur Tambang			✓		6	4	1
Semester IV									
1	112 030 2	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah				✓	3	4	2
2	112 033 2	Kewirausahaan dan Bisnis Mineral Batubara				✓	8	4	2
3	112 019 2	Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara			✓		1	3	2
4	112 020 2	Teknik Eksplorasi			✓		1	4	2
5	112 021 2	Manajemen Tambang			✓		1	4	2
6	112 022 2	Mekanika Batuan			✓		1	4	2
7	112 023 3	Pemindahan Tanah Mekanis			✓		2	4	3
8	112 024 2	Dasar-Dasar Desain Tambang			✓		2	3	2
9	112 025 1	Praktikum Pengolahan Mineral dan Batubara			✓		6	4	2
10	112 026 1	Praktikum Mekanika Batuan			✓		6	4	2
11	112 027 1	Praktik Ekskursi Industri Tambang			✓		5	3	1
Semester V									
1	112 039 3	Tambang Terbuka				✓	2	5	3
2	112 028 2	Geofisika Tambang				✓	2	4	2
3	112 072 2	K3 Pertambangan				✓	2	4	2
4	112 073 2	Pengelolaan Lingkungan Tambang				✓	4	4	2
5	112 031 2	Regulasi Pertambangan				✓	4	3	2
6	112 032 2	Teknik Peledakan				✓	2	4	2

No	Kode MK	MK	CPL KKNI				CPL	Tingkat Kedalaman Bahan Kajian	Bobot SKS
			Bahan Kajian						
			BK 1	BK 2	BK 3	BK 4			
7	112 082 2	Estimasi Sumber Daya dan Cadangan				✓	2	5	2
8	112 074 2	Geoteknik Tambang				✓	2	5	2
9	112 034 1	Praktikum Teknik Peledakan				✓	6	4	1
10	112 035 1	Praktikum Geofisika Tambang				✓	6	4	1
11	112 042 2	Praktek Tambang Terbuka				✓	5	5	2
Semester VI									
1	112 036 3	Tambang Bawah Tanah				✓	2	5	3
2	112 037 2	Ventilasi Tambang				✓	2	4	2
3	112 046 2	Teknologi Batubara				✓	2	4	2
4	112 043 3	Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral				✓	2	5	3
5	112 048 3	Peralatan dan Pengangkutan TBT				✓	2	5	3
6	112 083 2	Hidrogeologi				✓	2	4	2
7	112 040 1	Praktikum Simulasi dan Komputasi Tambang				✓	6	4	1
8	112 041 1	Praktikum Ventilasi Tambang				✓	6	4	1
9	112 049 1	Praktikum Analisis Batubara				✓	6	4	1
10	112 075 1	Praktik Tambang Bawah Tanah				✓	5	5	1
Semester VII									
1	100 014 3	KKN				✓	5, 9	6	3
2	112 084 4	Perencanaan Tambang				✓	2, 4, 6	6	4
3	112 085 1	Praktik Perencanaan Tambang				✓	5	5	1
4	112 3	Pilihan I				✓	1, 2	5	3
5	112 3	Pilihan II				✓	1, 2	5	3
6	112 3	Pilihan III				✓	1, 2	5	3
Semester VIII									
1	112 051 1	Kolokium				✓	3	6	1
2	112 052 4	Tugas Akhir				✓	3, 6, 7	6	4

BAB 7

MATRIKS DAN PETA KURIKULUM

7.1. Organisasi Mata Kuliah

Organisasi mata kuliah dibangun berdasarkan distribusi mata kuliah pada setiap semester yang telah disesuaikan dengan SKS dalam mendukung CPL. Dalam mendukung penerapan metode pembelajaran Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), Prodi Teknik Pertambangan mempertimbangkan hal – hal sebagai berikut:

1. Beban SKS per semester dibatasi maksimal 21 SKS.
2. Beban mata kuliah praktikum setiap semester maksimum 4 mata kuliah praktikum per semester.
3. Rangkaian mata kuliah prasyarat tidak lebih dari 3 runutan.
4. Rangkaian mata kuliah prasyarat terdiri dari Bidang Kajian Ilmu dasar (sains dan matematika) dan kebumiharian (*Basic science*), Ilmu dasar rekayasa dan prinsip rekayasa (*Engineering sciences and principles*), Aplikasi desain rekayasa (*Applied engineering design*)
5. MK paralel diberlakukan untuk mendukung pelaksanaan program MBKM dan pertimbangan masa studi.

Berdasarkan hasil pertimbangan tersebut, struktur kurikulum Program Studi Teknik Pertambangan mewajibkan mahasiswa Sarjana Teknik Pertambangan untuk menyelesaikan pembelajaran selama delapan (8) semester dengan beban SKS sebesar 144 dibagi menjadi 70 Mata Kuliah. Organisasi mata kuliah digambarkan dalam suatu matrik organisasi (Tabel 15) dan peta kurikulum (Gambar 4).

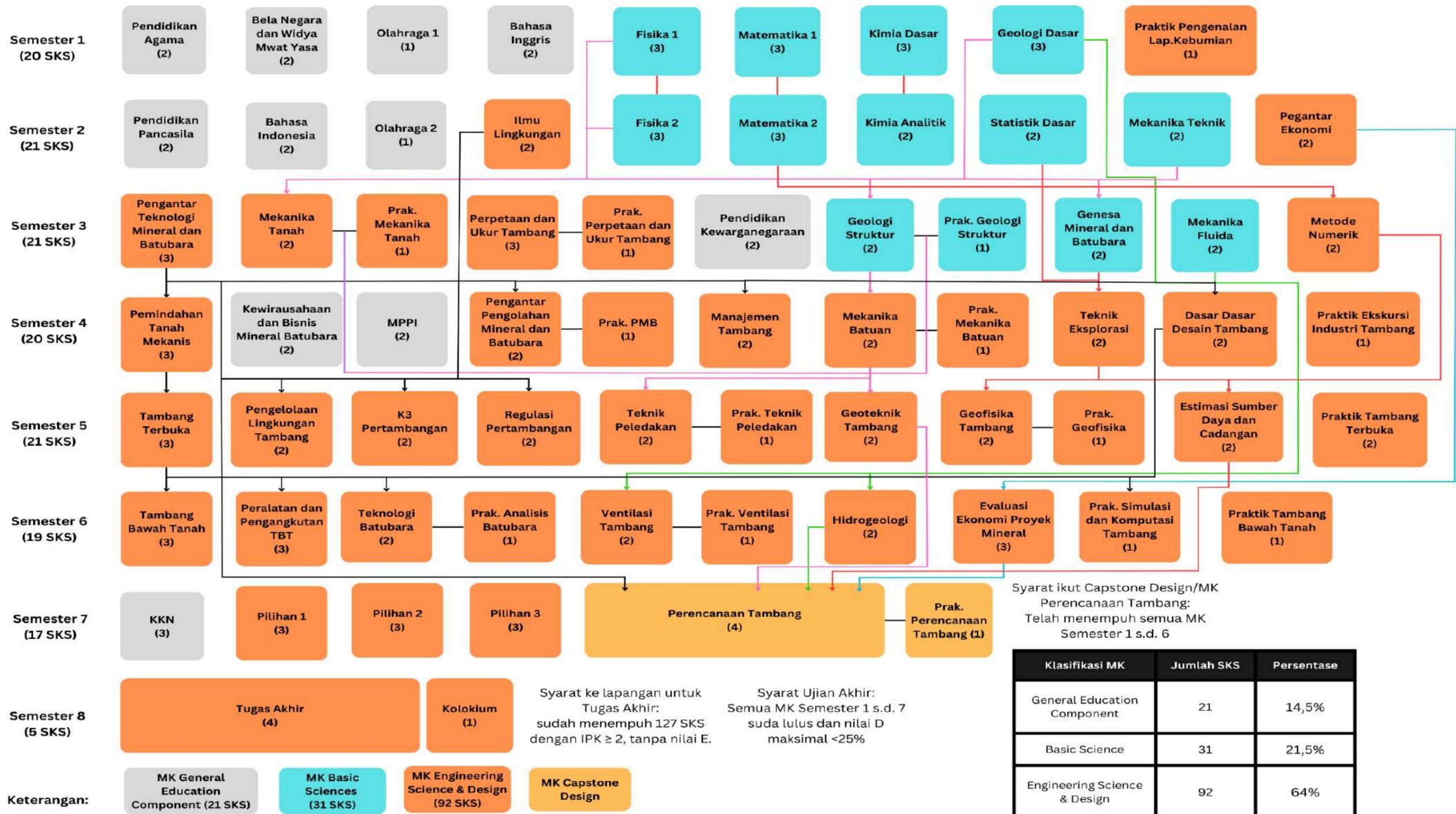
7.2. Struktur Kurikulum

Berdasarkan organisasi mata kuliah, rincian struktur kurikulum di Prodi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 16 s.d. Tabel 23.

Tabel 15. Organisasi Mata Kuliah

Semester	Jumlah SKS	Jumlah MK	KELOMPOK MATA KULIAH PROGRAM SARJANA				
			MK Wajib			MK Pilihan	MK Wajib UPN/Negara
VIII	5	2	Kolokium (1 SKS)	Tugas Akhir (4 SKS)			
VII	17	6	Perencanaan Tambang (4 SKS)			Pilihan I (3 SKS)	KKN (3 SKS)
			Praktik Perencanaan Tambang (1 SKS)			Pilihan II (3 SKS)	
VI	19	10	Tambang Bawah Tanah (3 SKS)	Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral (3 SKS)	Praktikum Analisis Batubara (1 SKS)	Pilihan III (3 SKS)	
			Ventilasi Tambang (2 SKS)	Peralatan dan Pengangkutan TBT (3 SKS)	Praktikum Simulasi dan Komputasi Tambang (1 SKS)		
			Teknologi Batubara (2 SKS)	Hidrogeologi (2 SKS)			
			Praktik Tambang Bawah Tanah (1 SKS)	Praktikum Ventilasi Tambang (1 SKS)	Praktikum Teknik Peledakan (1 SKS)		
V	21	11	Tambang Terbuka (3 SKS)	Teknik Peledakan (2 SKS)	Praktikum Geofisika Tambang (1 SKS)		
			Geofisika Tambang (2 SKS)	Regulasi Pertambangan (2 SKS)	Praktek Tambang Terbuka (1 SKS)		
			K3 Pertambangan (2 SKS)	Estimasi Sumber Daya dan Cadangan (2 SKS)			
			Pengelolaan Lingkungan Tambang (2 SKS)	Geoteknik Tambang (2 SKS)			
IV	20	11	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah (2 SKS)	Mekanika Batuan (2 SKS)	Praktikum Pengolahan Mineral dan Batubara (1 SKS)		
			Manajemen Tambang (2 SKS)	Pemindaahan Tanah Mekanis (3 SKS)	Praktik Ekskursi Industri Tambang (1 SKS)		Kewirausahaan dan Bisnis Mineral Batubara (2 SKS)
			Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara (2 SKS)	Praktikum Mekanika Batuan (1 SKS)			
			Teknik Eksplorasi (2 SKS)	Dasar-Dasar Desain Tambang (2 SKS)			
III	21	11	Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara (3 SKS)	Mekanika Fluida (2 SKS)	Praktikum Mekanika Tanah (1 SKS)		
			Geologi Struktur (2 SKS)	Perpetaan dan Ukur Tambang (2 SKS)	Praktikum Perpetaan dan Ukur Tambang (1 SKS)		Pendidikan Kewarganegaraan (2 SKS)
			Mekanika Tanah (2 SKS)	Metode Numerik (2 SKS)			
			Genesa Mineral dan Batubara (2 SKS)	Praktikum Geologi Struktur (1 SKS)			
II	21	10	Ilmu Lingkungan (1 SKS)	Pengantar Ekonomi (2 SKS)			Olah Raga II (1 SKS)
			Fisika 2 (3 SKS)	Kimia Analitik (2 SKS)			Pendidikan Pancasila (2 SKS)
			Matematika 2 (3 SKS)	Mekanika Teknik (2 SKS)			Bahasa Indonesia (2 SKS)
			Statistik Dasar (3 SKS)				
I	20	9	Fisika 1 (3 SKS)	Praktik Pengenalan Lapangan Kebumian (1 SKS)			Pendidikan Agama (2 SKS)
			Matematika 1 (3 SKS)				Bela Negara dan Widya Mwat Yasa (2 SKS)
			Kimia Dasar (3 SKS)				Olah Raga I (1 SKS)
			Geologi Dasar (3 SKS)				Bahasa Inggris (2 SKS)

Struktur Kurikulum 2023 - Prodi Sarjana Teknik Pertambangan UPN "Veteran" Yogyakarta



Gambar 4. Peta Kurikulum Program Studi Teknik Pertambangan

Tabel 16. Struktur MK Semester I

No Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
SEMESTER I				
UPN	100 001 2	Pendidikan Agama	2	-
UPN	100 009 2	Bela Negara dan Widya Mwat Yasa	2	-
UPN	100 010 1	Olah Raga I	1	-
UPN	100 013 2	Bahasa Inggris	2	-
FTM	110 002 3	Fisika 1	3	-
FTM	110 001 3	Matematika 1	3	-
FTM	110 003 3	Kimia Dasar	3	-
FTM	110 005 3	Geologi Dasar	3	-
1	112 001 1	Praktik Pengenalan Lapangan Kebumian	1	
Jumlah			20	

Tabel 17. Struktur MK Semester II

No Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
SEMESTER II				
UPN	100 007 2	Pendidikan Pancasila	2	-
UPN	100 012 2	Bahasa Indonesia	2	-
UPN	100 011 1	Olah Raga II	1	-
FTM	110 006 2	Ilmu Lingkungan	2	-
2	112 079 3	Fisika 2	3	-
3	112 080 3	Matematika 2	3	-
FTM	110 013 2	Statistik Dasar	2	-
4	112 005 2	Pengantar Ekonomi	2	-
5	112 081 2	Kimia Analitik	2	
6	112 013 2	Mekanika Teknik	2	
Jumlah			21	

Tabel 18. Struktur MK Semester III

No Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
SEMESTER III				
7	112 008 3	Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara	3	
8	112 009 2	Geologi Struktur	2	Lulus Fisika 1
9	112 010 2	Mekanika Tanah	2	
10	112 011 2	Genesa Mineral dan Batubara	2	-
11	112 012 2	Mekanika Fluida	2	-
FTM	100 008 2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	-
12	112 014 3	Perpetaan dan Ukur Tambang	3	
13	112 018 2	Metode Numerik	2	
14	112 015 1	Praktikum Geologi Struktur	1	Bersamaan Geologi Struktur
15	112 016 1	Praktikum Mekanika Tanah	1	Bersamaan Mekanika Tanah
16	112 017 1	Praktikum Perpetaan dan Ukur Tambang	1	Bersamaan Perpetaan dan Ukur Tambang
Jumlah			21	

Tabel 19. Struktur MK Semester IV

No Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
SEMESTER IV				
17	112 030 2	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	2	
18	112 033 2	Kewirausahaan dan Bisnis Mineral Batubara	2	
19	112 019 2	Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara	2	Pernah menempuh Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara
20	112 020 2	Teknik Eksplorasi	2	Pernah menempuh Genesa Minerba
21	112 021 2	Manajemen Tambang	2	pernah menempuh Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara
22	112 022 2	Mekanika Batuan	2	Pernah menempuh Geologi Struktur
23	112 023 3	Pemindahan Tanah Mekanis	3	Pernah menempuh Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara
24	112 024 2	Dasar-Dasar Desain Tambang	2	Pernah menempuh Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara
25	112 025 1	Praktikum Pengolahan Mineral dan Batubara	1	Bersamaan Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara
26	112 026 1	Praktikum Mekanika Batuan	1	Bersamaan mengambil Mekanika Batuan
27	112 027 1	Praktik Ekskursi Industri Tambang	1	Telah menempuh Praktik Lap. Kebumihan dan Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara
Jumlah			20	

Tabel 20. Strukur MK Semester V

No Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
SEMESTER V				
28	112 039 3	Tambang Terbuka	3	Pernah menempuh Pemandangan Tanah Mekanis
29	112 028 2	Geofisika Tambang	2	Pernah menempuh Genesa mineral dan Batubara dan Teknik Eksplorasi
30	112 072 2	K3 Pertambangan	2	Pernah menempuh Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara
31	112 073 2	Pengelolaan Lingkungan Tambang	2	Pernah menempuh Pengantar teknologi Mineral dan Batubara
32	112 031 2	Regulasi Pertambangan	2	Pernah menempuh Pengantar teknologi Mineral dan Batubara
33	112 032 2	Teknik Peledakan	2	Pernah menempuh Mekanika Batuan
34	112 082 2	Estimasi Sumber Daya dan Cadangan	2	Pernah menempuh Teknik Eksplorasi
35	112 074 2	Geoteknik Tambang	2	Pernah menempuh Geologi Struktur, Mekanika Tanah, dan Mekanika Batuan
36	112 034 1	Praktikum Teknik Peledakan	1	Bersamaan dengan Teknik Peledakan
37	112 035 1	Praktikum Geofisika Tambang	1	Bersamaan dengan Geofisika Tambang
38	112 042 2	Praktek Tambang Terbuka	2	Bersamaan dengan Tambang Terbuka
Jumlah			21	

Tabel 21. Strukur MK Semester VI

No Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
SEMESTER VI				
39	112 036 3	Tambang Bawah Tanah	3	Pernah menempuh Pengantar teknologi Mineral dan Batubara
40	112 037 2	Ventilasi Tambang	2	Pernah menempuh Mekanika Fluida
41	112 046 2	Teknologi Batubara	2	Pernah menempuh Pengantar teknologi Mineral dan Batubara
42	112 043 3	Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral	3	Pernah menempuh Pengantar Ekonomi
43	112 048 3	Peralatan dan Pengangkutan TBT	3	Pernah menempuh Pengantar teknologi Mineral dan Batubara
44	112 083 2	Hidrogeologi	2	Pernah menempuh Mekanika Fluida
45	112 040 1	Praktikum Simulasi dan Komputasi Tambang	1	Pernah menempuh Tambang Terbuka dan sedang menempuh Tambang Bawah Tanah
46	112 041 1	Praktikum Ventilasi Tambang	1	Bersamaan dengan Ventilasi Tambang
47	112 049 1	Praktikum Analisis Batubara	1	Bersamaan dengan Teknologi Batubara
48	112 075 1	Praktik Tambang Bawah Tanah	1	Bersamaan dengan Tambang Bawah Tanah
Jumlah			19	

Tabel 22. Struktur MK Semester VII

No Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
SEMESTER VI				
UPN	100 014 3	KKN	3	Sesuai Keputusan Rektor
49	112 084 4	Perencanaan Tambang	4	Pernah menempuh semua MK semester 1 s.d. 6
50	112 085 1	Praktik Perencanaan Tambang	1	Bersamaan dengan Perencanaan Tambang
51	112 3	Pilihan I	3	
52	112 3	Pilihan II	3	
53	112 3	Pilihan III	3	
Jumlah			17	

Tabel 23. Struktur MK Semester VIII

No Urut	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
SEMESTER VI				
54	112 051 1	Kolokium	1	Syarat ke lapangan telah menempuh 127 SKS, dengan IPK ≥ 2 , tanpa nilai E. Syarat Ujian Akhir semua teori sudah lulus dengan nilai D maksimum 25%.
55	112 052 4	Tugas Akhir	4	
Jumlah			5	

Berdasarkan struktur kurikulum, dapat dihitung berdasarkan klasifikasi mata kuliah sebagai berikut:

1. Mata Kuliah Nasional (MKN) = 6 SKS
2. Mata Kuliah Universitas (MKU) = 12 SKS
3. Mata Kuliah Fakultas (MKF) = 13 SKS
4. Mata Kuliah Kompetensi Prodi (MKP) = 104 SKS
5. Mata Kuliah Pilihan = 9 SKS

Pada kurikulum ini pada mata kuliah kompetensi prodi terdapat mata kuliah praktikum sebanyak 10 SKS (10 Mata Kuliah) dan praktek lapangan 6 SKS (5 Mata Kuliah). Selain itu terdapat mata kuliah KKN sebagai praktek di luar kampus sebanyak 3 SKS. Mata kuliah pilihan yang wajib diambil untuk memenuhi standar kompetensi lulusan, capaian pembelajaran lulusan, dan profil lulusan adalah sebanyak 9 SKS. Mata kuliah pilihan yang ditawarkan oleh Program Studi adalah sebanyak 21 Mata Kuliah dengan jumlah SKS keseluruhan adalah 63 SKS. Dalam rangka pengayaan dan mendukung program MBKM, terdapat 3 Mata Kuliah Lintas Prodi dengan total 9 SKS. Daftar mata kuliah pilihan tersebut dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. MK Pilihan di Prodi Teknik Pertambangan

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasarat
56	112 053 3	Sistem Informasi Geografis	3	Pernah menempuh Perpetaan dan Ukur Tambang
57	112 056 3	Rancangan Pabrik Peremuk	3	Pernah menempuh Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara
58	112 057 3	Geofisika Well Logging	3	Pernah menempuh Geofisika Tambang
59	112 059 3	Teknik Terowongan	3	Pernah menempuh Mekanika Tanah dan Mekanika Batuan
60	112 060 3	Sistem Penyanggaan	3	Pernah menempuh Mekanika Tanah dan Mekanika Batuan
61	112 061 3	Reklamasi	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Pengelolaan Lingkungan Tambang
62	112 062 3	Amdal Tambang	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Pengelolaan Lingkungan Tambang
63	112 063 3	Pemanfaatan Batubara	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Teknologi Batubara
64	112 064 3	Coal Bed Methane	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Teknologi Batubara
65	112 065 3	Rekayasa BGI	3	Bersamaan/Pernah menempuh Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara
66	112 067 3	Geokimia Hidrokarbon	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Teknologi Batubara
67	112 068 3	Permodelan Air Tanah	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Hidrogeologi
68	112 069 3	Hidrogeologi Rekayasa	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Hidrogeologi
69	112 070 3	Metode Uji Akuifer	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Hidrogeologi
70	112 071 3	Pengelolaan Limbah Industri Tambang	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Pengelolaan Lingkungan Tambang
71	112 076 3	Mata Kuliah Lintas Prodi 1	3	-
72	112 077 3	Mata Kuliah Lintas Prodi 2	3	-
73	112 078 3	Mata Kuliah Lintas Prodi 3	3	-
74	112 086 3	Geostatstika	3	Pernah menempuh Teknik Eksplorasi
75	112 087 3	Sistem Penyaliran Tambang	3	Bersamaan/Pernah Menempuh Hidrogeologi
76	112 088 3	Eksplorasi Batubara	3	Pernah menempuh Teknik Eksplorasi
77	112 089 3	Eksplorasi Mineral Logam	3	Pernah menempuh Teknik Eksplorasi

BAB 8

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Dalam rangka mencapai suatu CPL, penyelenggara pendidikan melakukan penyusunan RPS (Rencana Pembelajaran Semester). RPS disampaikan kepada peserta didik pada awal perkuliahan dan menjadi pedoman dalam pengukuran ketercapaian mata kuliah hingga CPL lulusan prodi. RPS di Prodi Teknik Pertambangan disusun berdasarkan konsep OBE (*Outcome Based Education*) yang telah diseragamkan oleh Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (LP3M) UPN “Veteran” Yogyakarta.

RPS di Program Studi Teknik Pertambangan dapat diakses secara daring melalui laman sebagai berikut:

<https://drive.google.com/drive/folders/19NWUg2leoJJRQErYGXJ4EptpFtL2VBLw?usp=sharing>

Contoh RPS yang telah disusun diambil pada MK Geoteknik dan ditampilkan sebagai berikut:

		UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN			KODE DOKUMEN: RPS/GEOTEKNIK/S1/2022/xxx RPS/[S1/S2/S3] /[kode_prodi]/[tahun]/[No.UrutRPS]	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Nama Mata Kuliah (MK)	Kode Kode MK	Rumpun MK	Bobot SKS	Semester	Tanggal Penyusunan	
GEOTEKNIK TAMBANG	1120742	TEKNIK	2	V (Lima)	27/07/2022	
OTORISASI		DOSEN PENGEMBANG RPS		KETUA KBK/TIM KURIKULUM		KOORDINATOR PROGRAM STUDI
		 Ir. Bagus Wiyono, MT NIDN 0016066309		 ttdNAMA..... NIDN		 ttd Ir. Wawong Dwi Ratminah, MT NIDN
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI yang dibebankan pada MK ini						

CAPAIAN PEMBELAJAR AN	CPL2 (S2)	1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika	
	CPL3 (S8)	2. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	
	CPL3 (P1)	3. Menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa [<i>engineering fundamentals</i>], sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan aktivitas eksplorasi [pencarian dan kuantifikasi] dan eksploitasi [penambangan];	
	CPL 3 (KU-4)	4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	
	CPL 4 (KK-3)	6. Mampu merumuskan alternatif solusi untuk masalah rekayasa kompleks di bidang pertambangan dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan kelestarian lingkungan (<i>environmental consideration</i>)	
	CPL 5 (KK-4)	7. Mampu merancang proses, sistem dan operasi penambangan dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan kelestarian lingkungan;	
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
	CPMK1	1. Mampu menjelaskan peranan geoteknik pada kegiatan tambang terbuka	
	CPMK2	2. Mampu mengidentifikasi jenis material pembentuk lereng	
	CPMK3	3. Mampu menerapkan cara dalam melakukan penyeldikan geoteknik	
	CPMK4	4. Mampu menentukan jenis longsor pada tanah dan batuan	
	CPMK5	5. Mampu melakukan analisis kestabilan lereng	
	CPMK6	6. Mampu melakukan perancangan lereng tembang	
	CPMK7	7. Mampu melakukan pemantauan lereng	
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)			

	SUB CPMK1	1. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan geoteknik pada kegiatan tambang terbuka
	SUB CPMK2	2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis material pembentuk lereng
	SUB CPMK3	3. Mahasiswa mampu menerapkan cara dalam melakukan penyeldikan geoteknik
	SUB CPMK4	4. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme dasar kestabilan lereng
	SUB CPMK5	5. Mahasiswa mampu menentukan jenis longsor dengan metode kinematika
	SUB CPMK6	6. Mahasiswa mampu menentukan longsor bidang pada batuan
	SUB CPMK7	7. Mahasiswa mampu menganalisis longsor baji pada batuan
	SUB CPMK8	8. Mahasiswa mampu menganalisis longsor busur tanah dan batuan
	SUB CPMK9	9. Mahasiswa mampu menganalisis longsor busur tanah dan batuan
	SUB CPMK10	10. Mahasiswa mampu membuat pemodelan numerik pada analisis kestabilan lereng
	SUB CPMK11	11. Mahasiswa mampu merancang lereng tambang
	SUB CPMK12	12. Mahasiswa mampu melakukan perancangan lereng tambang
	SUB CPMK13	13. Mahasiswa mampu melakukan perancangan pemantauan lereng tambang
	SUB CPMK14	14. Mahasiswa mampu menjelaskan stabilisasi lereng tambang
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK	

		SUB CPMK 1	SUB CPMK 2	SUB CPMK 3	SUB CPMK 4	SUB CPMK 5	SUB CPMK 6	SUB CPMK 7	SUB CPMK 8	SUB CP MK 9	SUB CPMK 10	SUB CPMK 11	SUB CPMK 12	SUB CPMK 13	SUB CPMK 14
	CPL 1 (S-1)	√										√	√	√	
	CPL 2 (S-2)	√										√	√	√	
	CPL 3 (S-8)	√										√	√	√	
	CPL 4 (P-1)		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL 5 (KU-4)										√	√	√	√	√
	CPL 6 (KK 3)				√	√	√	√	√	√					
	CPL 7 (KK 4)										√	√	√	√	√
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini dirancang untuk membahas tentang rekayasa geoteknik yang berkaitan dengan masalah kestabilan lereng pada tambang terbuka yang membahas tentang batuan/tanah sebagai pembentuk lereng, jenis longsor, penyelidikan geoteknik, perancangan lereng, pemantauan lereng dan diikuti dengan stabilisasi lereng.														

<p>Bahan Kajian : Materi Pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak kuliah, Pendahuluan tentang geoteknik di pertambangan 2. Tanah dan batuan 3. Penyelidikan geoteknik 4. Dasar-dasar prinsip kestabilan lereng 5. Penentuan potensi jenis longsor dengan metode kinematika 6. Analisis kestabilan lereng untuk longsor bidang 7. Analisis kestabilan lereng untuk longsor baji 8. Analisis kestabilan lereng untuk longsor busur 9. Analisis kestabilan lereng untuk longsor busur 10. Pemodelan numerik dan geoteknik 11. Perancangan lereng tambang 12. Perancangan lereng tambang 13. Pemantauan lereng tambang 14. Stabilisasi lereng tambang
<p>Sumber Pustaka</p>	<p>Sumber referensi atau kutipan berasal dari buku :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das, B.M, Sobhan, K., 2018, Principles of Geotechnical Engineering, Ninth Edition, Cengage Learning, Australia 2. Hoek E , Bray J.W, 1981, Rock Slope Engineering, Institution of Mining and Metallurgy, Taylor and Francis, London. 3. John Burland J., Chapman T, Skinner H. Brown M., 2012, ICE manual of geotechnical engineering Volume I Geotechnical Engineering Principles, Problematic Soils and Site Investigation, ICE Publishing, London 4. Kementerian Energi, Sumberdaya Mineral, Keputusan Menteri Energi, Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah teknik Pertambangan yang Baik. 5. Kliche C.A. , 2019, “Rock Slope Stability”, SMME, Littleton 6. Read J., Stacey P., 2009, Guidelines For Open Pit Slope Design, CRC Press/Balkema, Leiden 7. Willie D.C., 2018, “Rock Slope Engineering”, CRC Press, New York.

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan peranan geoteknik pada kegiatan tambang terbuka	Mampu menjelaskan betapa pentingnya geoteknik dalam menunjang keselamatan para pekerja, aset negara, optimasi cadangan, serta mengetahui peraturan yang berlaku terkait dengan geoteknik di tambang terbuka	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan pokok	√	√	4,6,7	15%
2	Mampu menjelaskan material pembentuk lereng beserta karakteristiknya	Mampu menjelaskan siklus batuan, karakteristik tanah dan batuan sebagai	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan		√	1,6,7	15%

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		pembentuk lereng	pokok				
3	Mampu menjelaskan rencana kegiatan penyelidikan geoteknik yang diperlukan	Mampu membuat rencana penyelidikan geoteknik dan mengidentifikasi kegiatan yang dilakukan di lapangan dan di laboratorium	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan pokok		√	1,4,7	15%
4	Mampu menguraikan gaya-gaya yang berperan dalam kestabilan suatu lereng menggunakan	Mampu menerapkan prinsip fisika dan matematika untuk menyusun gaya-	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman	√		2,5,6	15%

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	prinsip-prinsip fisika dan matematika	gaya yang bekerja pada suatu lereng berdasarkan parameter yang mempengaruhi kesatabilan lereng	penilaian acuan pokok				
5	Mampu menentukan potensi jenis longsor	Mampu menggunakan stereonet untuk memplotkan bidang diskontinyu dan orientasi lereng, sudut gesek dalam untuk menentukan potensi jenis longsor bidang, guling, baji, busur berdasarkan hasil	penilaian melalui tugas dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan pokok	√		2,5,6	30%

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		penyelidikan geoteknik					
6	Mampu menganalisis kestabilan lereng yang memiliki jenis longsor bidang menggunakan prinsip kesetimbangan batas	Mampu menghitung Faktor Keamanan dari suatu lereng dengan potensi longsor bidang	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan pokok	√		2,5,6	15%
7	Mampu menganalisis kestabilan lereng yang memiliki jenis longsor baji menggunakan prinsip kesetimbangan	Mampu menghitung Faktor Keamanan dari suatu lereng dengan potensi longsor baji	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan pokok	√		2,5,6	15%

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	batas						
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						30%
9	Mampu menganalisis kestabilan lereng yang memiliki jenis longsor busur menggunakan prinsip kesetimbangan batas	Mampu menjelaskan komponen gaya yang digunakan dalam menghitung faktor keamanan lereng untuk jenis longsor busur metode analisis dan grafis.	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan pokok	√		2,5,6	15%
10	Mampu menganalisis kestabilan lereng yang memiliki jenis longsor busur	Mampu menghitung faktor keamanan suatu lereng	Tugas menghitung faktor keamanan lereng dengan	√		2,5,6	25%

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	menggunakan prinsip kesetimbangan batas	dengan potensi longsor busur	studi kasus lereng tambang batubara				
11	Mampu menganalisis kestabilan lereng menggunakan prinsip metode numerik	Mampu membuat model geoteknik lereng dengan metode Finite Elemen/ finite difference	Tugas membuat model lereng dengan studi kasus tambang batubara menggunakan metode finite element/ finite difference menggunakan	√		3,7	25%
12	Mampu membuat rancangan lereng	Mampu menjelaskan siklus di dalam perancangan lereng dengan mempertimba	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan		√	4,6	15%

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		ngkan paramater apa saja yang harus diperhatikan	pokok				
13	Mampu membuat rancangan lereng	Mampu membuat rancangan lereng	Tugas membuat rancangan lereng dengan studi kasus pada tambang batubara	√		4,6	25%
14	Mampu merancang pemantauan lereng dan menganalisis data pemantauan	Mampu menjelaskan latar belakang, tujuan, manfaat pemantauan lereng serta mengetahui berbagai peralatan yang digunakan	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan pokok		√	5,6,7	15%

Pertemuan ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		dalam pemantauan lereng dan menganalisis data pemantauan					
15	Mampu menjelaskan stabilisasi lereng	Mampu menjelaskan berbagai macam cara di dalam melakukan stabilisasi lereng	penilaian melalui kuis di akhir dan menggunakan kriteria sesuai pedoman penilaian acuan pokok		√	5,7	15%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						30%

Komponen-komponen penilaian dan bobotnya ditunjukkan pada tabel berikut :

Unsur	Komponen	Bobot	Persentas e	Keterangan
<i>Hardskills</i>	Ujian Akhir Semester (UAS)	30	30	
	Ujian Tengah Semester (UTS)	30	30	
	Tugas	25	25	
<i>Softskills</i>	Kreativitas dan keaktifan	15	15	Diambil dari nilai kuis

$$NILAI AKHIR = 15\%x \frac{\sum_i^n kuis_i}{n} + 25\%x \frac{\sum_i^n tugas_i}{n} + 30\%xUTS + 30\%xUAS$$

Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah (nilai akhir) yang dinyatakan dalam kisaran sebagai berikut:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat
$X \geq 85$	A	4
$80 < X < 85$	B+	3,5
$75 < X < 80$	B	3
$70 < X < 75$	C+	2,5
$60 < X < 70$	C	2
$50 < X < 60$	D	1
$X < 50$	E	0

RANCANGAN TUGAS

Mata Kuliah	:Geoteknik Tambang
Semester	: Semester 6
Minggu Ke	: 12
SKS	: 2
Tugas Ke	:.1/2/3/4/5

1. TUJUAN TUGAS :

Membuat rancangan lereng tambang batubara, tugas diharapkan mahasiswa mampu membuat rancangan lereng penambangan pada tambang batubara terbuka dengan keluaran FK, tinggi lereng keseluruhan, sudut lereng keseluruhan.

2. URAIAN TUGAS:

- A. **Obyek garapan** : lapisan litologi batuan dan batubara miring 25° , dengan susunan litologi batubara berada di bawah lapisan batuan lempung, pasir dan batuan di bawah batubara adalah batuan lempung. Ketebalan masing-masing batuan sama 25 m dan tebal batubara 5 m.
- B. **Yang harus dikerjakan dan batasan – batasan** : Uraian besaran, tingkat kerumitan, dan keluasan masalah dan obyek material yang distudi, tingkat ketajaman dan kedalaman studi yang distandarkan.
- C. **Metode / cara pengerjaan, acuan yang digunakan** : berupa petunjuk tentang teori / teknik/ alat yang sebaiknya digunakan, alternatif langkah-langkah yang bisa ditempuh, data dan buku acuan yang wajib dan yang disarankan untuk digunakan, ketentuan dikerjakan secara kelompok / individual.
- D. **Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan / dikerjakan** : adalah uraian tentang bentuk hasil studi / kinerja yang harus ditunjukkan / disajikan (misal hasil studi tersaji dalam paper minimum 20 halaman termasuk skema, tabel, dan gambar, dengan ukuran kertas kuarto, diketik dengan type dan besaran huruf tertentu, dan mungkin dilengkapi sajian dalam bentuk CD dengan format powerpoint).

BAB 9

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Pengelolaan pembelajaran di lingkungan UPN “Veteran” Yogyakarta dilakukan secara sinergis mulai dari tingkat Program Studi, UPPS, dan Perguruan Tinggi. Pengelolaan kurikulum dan pembelajaran mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi serta Peraturan Rektor UPN “Veteran” Yogyakarta Nomor 6 Tahun 2021 tentang Pokok – Pokok Peraturan Akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Dalam menjalankan proses pengelolaan kurikulum dan pembelajaran, UPN “Veteran” Yogyakarta menganut asas interaktif, holistic, integrative, saintifik, kontesktual, tematik, efektif, dan kolaboratif.

UPPS khususnya Fakultas Teknologi Mineral memiliki standar pengelolaan pendidikan yang telah diterapkan sejak tahun 2020 sebagai berikut:

1. Pemenuhan instrumen pelaksanaan kurikulum dan pembelajaran. Instrumen tersebut berupa:
 - a. Dokumen Kurikulum
 - b. RPS (Rencana Pembelajaran Semester)
 - c. Berita Acara Mengajar
 - d. Form P1
2. Pemantauan secara rutin yang dilakukan setiap semester kepada Program Studi melalui Timlak Monev
3. Melakukan evaluasi setiap semester dari hasil pemantauan terhadap pemenuhan instrument pelaksanaan kurikulum dan pembelajaran.
4. Melakukan fasilitasi terhadap kegiatan evaluasi kurikulum Program Studi minimal setiap dua (2) tahun sekali dengan melibatkan pemangku kepentingan internal (Prodi dan PT) dan eksternal (alumni, pengguna lulusan, forum komunikasi/asosiasi program studi).

Sistem monitoring dan evaluasi proses pembelajaran dilakukan melalui sistem informasi terpusat yaitu Nakula (<https://nakula.upnyk.ac.id/>) dan Pandu (<https://pandu.upnyk.ac.id/>). Nakula digunakan untuk melakukan *crosscheck* terhadap pelaksanaan penyelenggaraan pendidikan yang telah direncanakan melalui RPS dan Dokumen Kurikulum Program Studi melalui Berita Acara Mengajar dan Form P1. Pandu digunakan untuk melakukan *crosscheck* terhadap capaian – capaian dalam pelaksanaan pembelajaran seperti jumlah mata kuliah yang menerapkan *project-based* dan *case-based learning*, jumlah lulusan, publikasi, pembagian beban mengajar, dan lain-lain. Keberhasilan RPS juga dapat dilakukan pemantauan melalui sistem pembelajaran daring UPN “Veteran” Yogyakarta bernama Spada Wimaya (<https://spada.upnyk.ac.id/>).

Setiap dosen yang mengajar diwajibkan untuk membagikan RPS dan materi/bahan pembelajaran pada laman Spada Wimaya dan Nakula. Penggunaan Spada Wimaya juga dilakukan *monitoring* dan evaluasi di bawah LP3M UPN “Veteran” Yogyakarta.

Di tingkat program studi, pengelolaan pembelajaran dilakukan mulai dari perencanaan dosen mengajar (*plotting* dosen) yang dilakukan oleh Koordinator Program Studi dibantu oleh Ketua Kelompok Bidang Keahlian (KBK). *Plotting* dosen dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian pendidikan, pengalaman kerja, dan KBK. Dosen pengampu mata kuliah di Prodi Teknik Pertambangan dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25. Dosen Pengampu Mata Kuliah Prodi Teknik Pertambangan

No	Nama Dosen	NIDN	Bidang Keahlian	Mata Kuliah
1	Ir. Bambang Wisaksono, M.T.	0022095809	1. Teknik Sipil 2. Geoteknik	1. Bela Negara dan Widya Mwat Yasa 2. Mekanika Teknik 3. Mekanika Tanah 4. Dasar-Dasar Desain Tambang 5. Pemindahan Tanah Mekanis
2	Ir. R. Hariyanto, M.T.	0017115819	1. Tambang Umum 2. Geomekanika	1. Bela Negara dan Widya Mwat Yasa 2. Mekanika Tanah 3. Teknik Peledakan 4. Geoteknik Tambang 5. Mekanika Batuan 6. Perencanaan Tambang 7. Tambang Bawah Tanah 8. Sistem Penyanggaan
3	Ir. Hasywir Thaib Siri, M.Sc.	0013035906	1. Tambang Umum 2. Hidrogeologi	1. Bela Negara dan Widya Mwat Yasa 2. Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara 3. Mekanika Fluida 4. Hidrogeologi 5. Peralatan dan Pengangkutan Tambang Bawah Tanah 6. Perencanaan Tambang
4	Ir. Ketut Gunawan, M.T.	0022065912	1. Tambang Umum 2. Eksplorasi Sumber Daya Bumi	1. Genesa Mineral dan Batubara 2. Perpetaan dan Ukur Tambang 3. Metode Numerik 4. Teknik Eksplorasi 5. Geofisika Tambang 6. Sistem Informasi Geografis 7. Geostatistika
5	Ir. Yunie Herawati, M.Hum.	0522065902	Humaniora	1. Pendidikan Pancasila 2. Pendidikan Kewarganegaraan
6	Ir. Untung Sukamto, M.T.	0011056007	1. Tambang Umum 2. Pengolahan Mineral	1. Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara

No	Nama Dosen	NIDN	Bidang Keahlian	Mata Kuliah
				<ul style="list-style-type: none"> 2. Perencanaan Tambang 3. Rancangan Pabrik Peremuk 4. Rekayasa Bahan Galian Industri
7	Dr. Ir. Eddy Winarno, S.Si, M.T., IPM	0008066013	<ul style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Statistika 3. Eksplorasi Daya Bumi <p style="text-align: right;">Sumber</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Matematika 2 2. Statistik Dasar 3. Regulasi Pertambangan 4. Teknik Eksplorasi 5. Estimasi Sumber Daya dan Cadangan 6. Perencanaan Tambang 7. Geostatistika
8	Ir. Winda, M.T.	0011076014	<ul style="list-style-type: none"> 1. Geofisika 2. Eksplorasi Daya Bumi <p style="text-align: right;">Sumber</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Fisika 1 2. Fisika 2 3. Geofisika Tambang 4. Geofisika Well Logging
9	Ir. Sudaryanto, M.T.	0025086017	<ul style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Pengolahan Mineral 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara 2. Regulasi Pertambangan 3. Perencanaan Tambang 4. Rancangan Pabrik Peremuk 5. Rekayasa Bahan Galian Industri
10	Ir. Dyah Probowati, M.T.	0029106006	<ul style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Batubara 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara 2. K3 Tambang 3. Teknologi Batubara 4. Pemanfaatan Batubara
11	Ir. Inmarlinianto, M.T.	0002016106	<ul style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Pengelolaan Daya Bumi <p style="text-align: right;">Sumber</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Ekonomi 2. Tambang Terbuka 3. Regulasi Pertambangan 4. Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah 5. AMDAL Tambang
12	Dra. Indun Titisariwati, M.T.	0027036112	<ul style="list-style-type: none"> 1. Matematika 2. Eksplorasi <p style="text-align: right;">Sumber</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Matematika 1 2. Matematika 2

No	Nama Dosen	NIDN	Bidang Keahlian	Mata Kuliah
			Daya Bumi	
13	Ir. Dwi Poetranto W.A., M.T.	0026046112	1. Tambang Umum 2. Batubara	1. Fisika 2 2. Pengantar Teknologi Mineral 3. Kewirausahaan dan Bisnis Mineral Batubara 4. Pengantar Pengolahan Mineral dan Batubara 5. Dasar-Dasar Desain Tambang 6. Tambang Terbuka 7. Teknologi Batubara 8. Pemanfaatan Batubara
14	Drs Nur Ali Amri, M.T. Ph.D.	0020076113	1. Matematika 2. Eksplorasi Sumber Daya Bumi 3. Geostatistika	1. Matematika 1 2. Matematika 2
15	Ir. Gunawan Nusanto, M.T.	0003016208	1. Tambang Umum 2. Eksplorasi Sumber Daya Bumi	1. Ilmu Lingkungan 2. Genesa Mineral dan Batubara 3. Perpetaan dan Ukur Tambang 4. Kewirausahaan dan Bisnis Mineral Batubara 5. Teknik Eksplorasi 6. Geofisika Tambang 7. Geostatistika 8. AMDAL Tambang 9. Reklamasi 10. Eksplorasi Mineral 11. Eksplorasi Batubara
16	Ir. Wawong Dwi Ratminah, M.T.	0019096217	1. Tambang Umum 2. Pengelolaan Sumber Daya Bumi	1. Pengantar Ekonomi 2. Manajemen Tambang 3. Regulasi Pertambangan 4. K3 Tambang 5. Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral 6. Reklamasi

No	Nama Dosen	NIDN	Bidang Keahlian	Mata Kuliah
				7. Pengelolaan Limbah Industri Tambang
17	Ir. Bagus Wiyono, M.T.	0016066309	1. Tambang Umum 2. Geomekanika	1. Mekanika Teknik 2. Mekanika Batuan 3. Metode Numerik 4. Ventilasi Tambang 5. Geoteknik Tambang 6. Tambang Terbuka
18	Dr. Ir. Singgih Saptono, M.T., IPM	0013076309	1. Tambang Umum 2. Geomekanika	1. Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah 2. Teknik Peledakan 3. Teknik Terowongan 4. Sistem Penyanggaan 5. Perencanaan Tambang
19	Ir. Peter Eka Rosadi, M.T.	0015036406	1. Tambang Umum 2. Hidrogeologi	1. Perpetaan dan Ukur Tambang 2. Mekanika Fluida 3. Ventilasi Tambang 4. Sistem Penyaliran Tambang 5. Hidrogeologi Rekayasa 6. Metode Uji Akuifer
20	Dr. Ir. Barlian Dwinagara, M.T., IPU	0006076408	1. Tambang Umum 2. Geomekanika	1. Mekanika Tanah 2. Teknik Peledakan 3. Geoteknik Tambang 4. Tambang Bawah Tanah 5. Sistem Penyanggaan
21	Dr. Edy Nursanto, S.T., M.T., IPM	0520016601	1. Tambang Umum 2. Batubara 3. Pemanfaatan Batubara	1. Pemindahan Tanah Mekanis 2. Teknologi Batubara 3. Perencanaan Tambang 4. Sistem Informasi Geografis 5. Coal Bed Methane 6. Geokimia Hidrokarbon 7. Eksplorasi Batubara
22	Indri Lesta Siwidiani, S.S., M.Hum.	0520046702	1. Sastra Inggris 2. Humaniora	Bahasa Inggris

No	Nama Dosen	NIDN	Bidang Keahlian	Mata Kuliah
23	Dr. Nurkhamim, S.T., M.T.	0506016901	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Eksplorasi Sumber Daya Bumi 3. Eksplorasi mineral 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Genesa Mineral dan Batubara 2. Teknik Eksplorasi 3. Estimasi Sumber Daya dan Cadangan 4. Peralatan dan Pengangkutan Tambang Bawah Tanah 5. Eksplorasi Mineral Logam
24	Dr. Ir. Rika Ernawati, S.T., M.Si.	0504037401	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Lingkungan 3. Geologi - Lingkungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmu Lingkungan 2. Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara 3. Pengelolaan Lingkungan Tambang 4. AMDAL Tambang 5. Pengelolaan Limbah Industri Tambang
25	Dr. Tedy Agung Cahyadi, S.T., M.T., IPM.	0531058401	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Hidrogeologi 3. Rekayasa Hidrogeologi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah 2. Mekanika Fluida 3. Metode Numerik 4. Hidrogeologi 5. Perencanaan Tambang 6. Sistem Penyaliran Tambang 7. Hidrogeologi Rekayasa 8. Pemodelan Air Tanah
26	Shofa Rijalul Haq, S.T., M.Eng., Ph.D.	0018098708	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Hidrogeologi 3. Pemanfaatan Batubara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matematika 2 2. Tambang Terbuka 3. Teknologi Batubara 4. Pemindahan Tanah Mekanis 5. Peralatan dan Pengangkutan Tambang Bawah Tanah 6. Perencanaan Tambang 7. Geokimia Hidrokarbon
27	Aldin Ardian, S.T., M.T., Ph.D.	0016118801	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambang Umum 2. Pengelolaan Sumber Daya Bumi 3. Mineral Ekonomi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Ekonomi 2. Manajemen Tambang 3. Peralatan dan Pengangkutan Tambang Bawah Tanah 4. Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral

No	Nama Dosen	NIDN	Bidang Keahlian	Mata Kuliah
28	Ir. Kristanto Jiwo Saputro, S.T., M.T.	0006119008	1. Tambang Umum 2. Lingkungan Pertambangan	1. Matematika 1 2. Statistik Dasar 3. Mekanika Teknik 4. Perpetaan dan Ukur Tambang 5. Pengelolaan Lingkungan Tambang
29	Ir. Faizal Agung Riyadi, S.T., M.T.	0016049113	1. Tambang Umum 2. Hidrogeologi	1. Bela Negara dan Widya Mwat Yasa 2. Genesa Mineral dan Batubara 3. Mekanika Fluida 4. Hidrogeologi 5. Hidrogeologi Rekayasa 6. Sistem Penyaliran Tambang
30	Ir. Oktarian Wisnu, S.T., M.Eng., M.Eng., IPP	0026109106	1. Tambang Umum 2. Energi Terbarukan 3. Pengelolaan Lingkungan Pertambangan	1. Fisika 2 2. Ilmu Lingkungan 3. Mekanika Teknik 4. Statistik Dasar 5. Pengelolaan Lingkungan Tambang 6. Ventilasi Tambang 7. Perencanaan Tambang 8. Reklamasi 9. Pengelolaan Limbah Industri Tambang
31	Ir. Shenny Linggasari, S.T., M.T.	0021019208	1. Tambang Umum 2. Lingkungan Pertambangan	1. Ilmu Lingkungan 2. Dasar-Dasar Desain Tambang 3. Metode Numerik 4. Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah 5. Pengelolaan Lingkungan Tambang 6. Perencanaan Tambang
32	Ir. Heru Suharyadi, S.T., M.T.	0014029403	1. Tambang Umum 2. Mineral Ekonomi	1. Bela Negara dan Widya Mwat Yasa 2. Pengantar Ekonomi 3. K3 Tambang 4. Manajemen Tambang 5. Evaluasi Ekonomi Proyek Mineral 6. Perencanaan Tambang

No	Nama Dosen	NIDN	Bidang Keahlian	Mata Kuliah
33	Dr. Ir. Heru Sigit Purwanto, M.Sc.		1. Geologi 2. Geologi Struktur 3. Mineralisasi	1. Geologi Dasar 2. Geologi Struktur
34	Dr. Agus Harjanto, S.T., M.T.		1. Geologi 2. Petrologi 3. Mineralisasi	1. Geologi Dasar 2. Geologi Struktur
35	Dr. Ir. Jatmika Setiawan, M.T.		1. Geologi 2. Petrologi 3. Mineralisasi	1. Geologi Dasar 2. Geologi Struktur
36	Ir. M. Rahman Yulianto, S.T., M.T.	Asisten Akademik	1. Tambang Umum 2. Geomekanika	1. Teknik Peledakan 2. Geoteknik Tambang 3. Tambang Bawah Tanah 4. Perencanaan Tambang 5. Teknik Terowongan 6. Sistem Penyanggaan
37	Ir. Vega Vergiagara, S.T., M.T.	Asisten Akademik	1. Tambang Umum 2. Geomekanika	1. Fisika 2 2. Teknik Peledakan 3. Tambang Terbuka 4. Tambang Bawah Tanah 5. Perencanaan Tambang 6. Teknik Terowongan 7. Sistem Penyanggaan
38	Ir. Aldio Kresna Pambayi, S.T., M.T.	Asisten Akademik	1. Tambang Umum 2. Eksplorasi Mineral	1. Perpetaan dan Ukur Tambang 2. Teknik Eksplorasi 3. Geofisika Tambang 4. Perencanaan Tambang 5. Geofisika Well Logging
39	Ilham Firmansyah, S.T., M.T.	Asisten Akademik	1. Tambang Umum 2. Hidrogeokimia	Sistem Penyaliran Tambang

BAB 10

RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi serta Peraturan Rektor UPN “Veteran” Yogyakarta Nomor 6 Tahun 2021 tentang Pokok – Pokok Peraturan Akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, program studi wajib menyediakan delapan (8) bentuk pembelajaran bagi mahasiswa dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan pembelajaran di luar program studi. Delapan (8) bentuk pembelajaran yang diatur oleh SN-Dikti adalah sebagai berikut:

1. Pertukaran pelajar
2. Magang/Praktik kerja
3. Asistensi mengajar di satuan pendidikan
4. Penelitian/riset
5. Proyek kemanusiaan
6. Kegiatan wirausaha
7. Studi/proyek independent
8. Membangun desa/kuliah kerja nyata tematik

Di lingkup UPN “Veteran” Yogyakarta terdapat satu (1) bentuk pembelajaran di luar delapan (8) bentuk tersebut yaitu Pelatihan militer. Hal ini dilakukan untuk menyesuaikan dengan ciri khas UPN “Veteran” Yogyakarta yaitu bela negara.

Dari bentuk – bentuk pembelajaran tersebut Program Studi Teknik Pertambangan melakukan pengelompokan terhadap bentuk pembelajaran. Pengelompokan ini dimaksudkan untuk memudahkan sistem pelaksanaan kurikulum penunjang program MBKM. Program MBKM yang dimaksudkan pada sembilan (9) bentuk pembelajaran tersebut diberikan kepada mahasiswa untuk melakukan pembelajaran di luar kampus. Pengelompokan ini dimaksudkan untuk mengakomodasi pengambilan SKS (Satuan Kredit Semester) di luar prodi dan perguruan tinggi sebanyak satu (1) semester yang setara dengan minimal 20 SKS. Adapun pengelompokan bentuk pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kelompok I untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran yang berupa kegiatan wirausaha, Proyek di Desa, studi/proyek independen, dan Mengajar di Sekolah, Proyek Kemanusiaan
2. Kelompok II untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran magang/praktik kerja.
3. Kelompok III untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran penelitian/riset.
4. Kelompok IV untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran pertukaran pelajar
5. Kelompok V untuk mengakomodasi penerapan pelatihan militer sesuai dengan Peraturan Rektor.

Pengelompokan bentuk pembelajaran tersebut disosialisasikan kepada mahasiswa untuk secara sukarela melakukan pemilihan program MBKM maupun program regular.

Pengelompokan tersebut juga dilandasi oleh CPL untuk setiap kelompok dan penyetaraannya yang dirangkum dalam Tabel 26.

Tabel 26. Keterkaitan Kelompok MBKM Terhadap CPL

No	Kelompok MBKM	CPL KKNI																																		
		Aspek Sikap											Aspek Pengetahuan						Aspek Keterampilan Umum									Aspek Keterampilan Khusus								
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	P1	P2	P3	P4	P5	P6	KU1	KU2	KU3	KU4	KU5	KU6	KU7	KU8	KU9	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	
1	MBKM I	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V				V	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V					
2	MBKM II			V		V				V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
3	MBKM III			V		V				V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V					V	V		V		V	V	V	V	
4	MBKM IV			V		V				V	V		V	V	V	V		V	V			V			V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	
5	MBKM V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V			V			V								V			

Pelaksanaan program MBKM di lingkup Program Studi Teknik Pertambangan memiliki persyaratan umum bagi mahasiswa sebagai berikut:

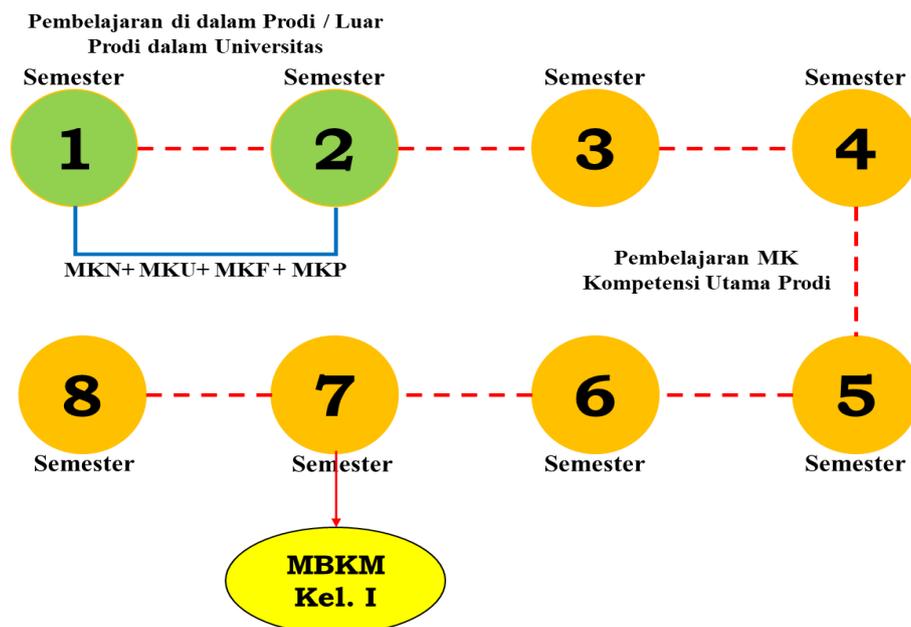
1. Mahasiswa aktif Program Studi Teknik Pertambangan, tidak sedang cuti kuliah.
2. Telah melakukan konsultasi dan pemilihan kelompok bentuk pembelajaran MBKM melalui Dosen Pembimbing Akademik.
3. Mendaftar program melalui pengumpulan proposal (LAMPIRAN A s.d. Lampiran E) dan mendapatkan persetujuan tertulis dari Dosen Pembimbing Akademik (DPA).
4. Mendapatkan persetujuan tertulis dari mitra yang telah bekerjasama dengan UPN “Veteran” Yogyakarta
5. Telah lulus dan terdaftar di sistem <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>

Untuk mendukung pelaksanaan program MBKM, Prodi Teknik Pertambangan mengadakan MK Paralel yang dapat diambil oleh mahasiswa peserta program MBKM. MK Paralel akan ditawarkan dan/atau diwajibkan sesuai dengan pengelompokan bentuk pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengganti SKS yang akan diambil oleh mahasiswa pada saat pemilihan kelompok program MBKM.

Rincian pelaksanaan program dan rasionalisasi bentuk/model pembelajaran berdasarkan kelompok MBKM pada lingkup Program Studi Teknik Pertambangan dijelaskan sebagai berikut:

10.1. Program MBKM Kelompok I

Kelompok I disusun untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran yang berupa kegiatan wirausaha, proyek di desa, studi/proyek independen, mengajar di sekolah, dan proyek kemanusiaan. Pengelompokan ini dilakukan oleh prodi Teknik Pertambangan atas dasar kesamaan capaian pembelajaran yang akan dicapai oleh mahasiswa yang akan mengikuti kelompok bentuk pembelajaran ini. Rencana skema penerapan kurikulum untuk bentuk pembelajaran pada Kelompok I ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok I

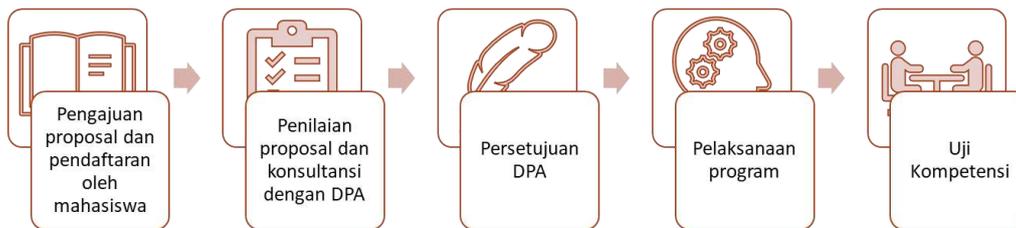
Pada skema tersebut, kurikulum MBKM dalam hal ini pengambilan SKS untuk bentuk pembelajaran kelompok I dapat diambil pada saat semester 7. Hal ini dilakukan mengingat capaian kompetensi pembelajaran pada penerapan bentuk pembelajaran kelompok I adalah hal yang sangat aplikatif di masyarakat. Oleh karena itu, mahasiswa diharapkan menempuh dan menyelesaikan MK kompetensi utama prodi pada semester 3 hingga semester 6. Konversi SKS yang dapat menjadi penyetaraan program pembelajaran kelompok I perlu mencakup kompetensi yang diharapkan dari bentuk pembelajaran tersebut. Program MBKM kelompok I memiliki 20 SKS dan telah disetarakan dengan beberapa mata kuliah reguler.

Mekanisme yang dilakukan oleh prodi Teknik Pertambangan untuk dapat memfasilitasi kegiatan penerapan program MBKM pada Kelompok I adalah sebagai berikut:

- a. Program studi melakukan kerjasama dengan mitra pendidikan (SMA/SMK), organisasi internasional dan/atau kemanusiaan, dan instansi pemerintah yang tertuang dalam MoU dan/atau Perjanjian Kerjasama (PKS).
- b. Program studi menyiapkan penyetaraan mata kuliah (MK) reguler yang digunakan sebagai konversi program MBKM kelompok I dan MK Paralel yang diwajibkan untuk diambil bersamaan dengan pemilihan program (Tabel 27).
- c. Program studi bersama UPPS menetapkan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang menjadi penanggung jawab untuk setiap kelompok mahasiswa yang memilih mengikuti program MBKM kelompok I.
- d. Bagi mahasiswa yang akan melakukan kewirausahaan dan proyek mandiri diwajibkan untuk menyusun proposal dan diajukan kepada DPA untuk dilakukan penilaian.
- e. DPA mengajukan daftar nama mahasiswa yang memilih program studi kepada Program Studi. Program studi menindaklanjuti dengan mitra.
- f. Pengiriman mahasiswa sesuai dengan jumlah yang disepakati dalam MoU dan/atau SPK bersama mitra. Bagi mahasiswa yang hendak melakukan kegiatan wirausaha dan proyek mandiri, pelaksanaan dapat dimulai setelah proposal disetujui oleh DPA.
- g. Sebagai bentuk penjaminan mutu, DPA akan melakukan uji kompetensi dari pelaksanaan kegiatan pada program MBKM Kelompok I.

Tabel 27. Penyetaraan MK Program MBKM Kelompok I

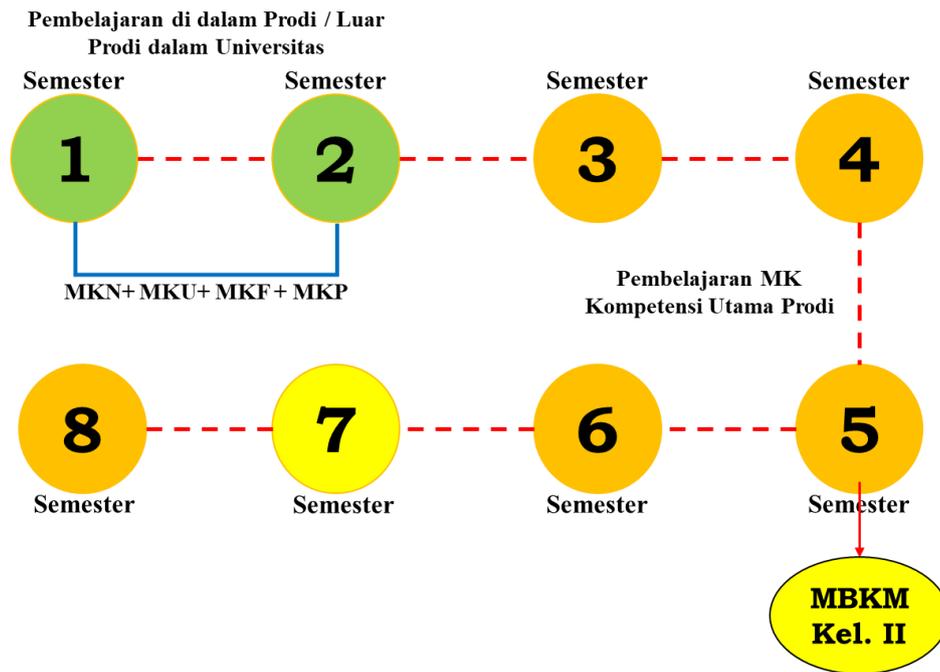
No	Nama Program MBKM	Penyetaraan MK Reguler	SKS	MK Paralel Wajib Semester 2
1	Kelompok I	Pendidikan Pancasila	2	Pengantar Teknologi Mineral
		Bahasa Indonesia	2	
		Pendidikan Kewarganegaraan	2	
		Kewirausahaan dan Bisnis Mineral	2	
		KKN	3	
		Pilihan I	3	
		Pilihan II	3	
		Pilihan III	3	
Jumlah SKS			20	3



Gambar 6. Mekanisme Pelaksanaan Program MBKM Kelompok I

10.2. Program MBKM Kelompok II

Kelompok II disusun untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran berupa magang/kerja praktik. Sasaran bentuk pembelajaran ini adalah menargetkan mahasiswa prodi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta untuk mendapatkan pengalaman kerja di industri pertambangan maupun industri lain yang terkait. Hal ini juga dapat menyiapkan mahasiswa sebagai lulusan yang memiliki daya saing di industri pertambangan pada khususnya. Rencana skema penerapan kurikulum MBKM untuk bentuk pembelajaran Kelompok II ditampilkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok II

Pada skema tersebut, kurikulum MBKM pada bentuk pembelajaran kelompok II dapat diambil pada semester 5. Hal ini akan menggeser MK kompetensi utama prodi untuk diambil pada semester 6 hingga semester 8. Konversi SKS dalam penerapan kurikulum MBKM kelompok II direncanakan menggunakan bentuk terstruktur (*structured form*) dan campuran (*hybrid form*) dengan mempertimbangkan MK kompetensi utama prodi. Pelaksanaan atau penerapan skema bentuk pembelajaran ini perlu didukung oleh kerja sama dengan mitra industri, instansi pemerintah dan/atau organisasi terkait. Program MBKM kelompok II memiliki 20 SKS dan telah disetarakan dengan beberapa mata kuliah reguler.

Mekanisme yang dilakukan oleh prodi Teknik Pertambangan untuk dapat memfasilitasi kegiatan penerapan program MBKM pada Kelompok II adalah sebagai berikut:

- Mahasiswa membuat surat komitmen mengambil jalur MBKM kelompok II kepada Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dan Koordinator Program Studi.
- Program studi menyiapkan penyetaraan mata kuliah (MK) reguler yang digunakan sebagai konversi program MBKM kelompok II dan MK Paralel yang disarankan untuk diambil bersamaan dengan pemilihan program (Tabel 28).
- DPA melakukan pemantauan akademik mahasiswa yang telah mendaftar dan membuat komitmen. Mahasiswa yang diizinkan untuk mengikuti program MBKM kelompok II harus memiliki nilai IPK hingga semester 4 \geq 3.0. DPA melakukan rekonfirmasi kepada Program Studi.

- d. Program studi bersama UPPS menetapkan Dosen Pembimbing yang menjadi penanggung jawab untuk setiap kelompok mahasiswa yang memilih mengikuti program MBKM kelompok II.
- e. Pengiriman mahasiswa sesuai dengan jumlah yang disepakati dalam MoU dan/atau SPK bersama mitra. Penyerahan mahasiswa kepada mitra dilakukan oleh program studi secara daring atau luring.
- f. Sebagai bentuk penjaminan mutu, pembimbing lapangan akan diberikan form penilaian dalam DPA akan melakukan uji kompetensi setelah mahasiswa selesai melakukan program.

Tabel 28. Penyetaraan MK Program MBKM Kelompok II

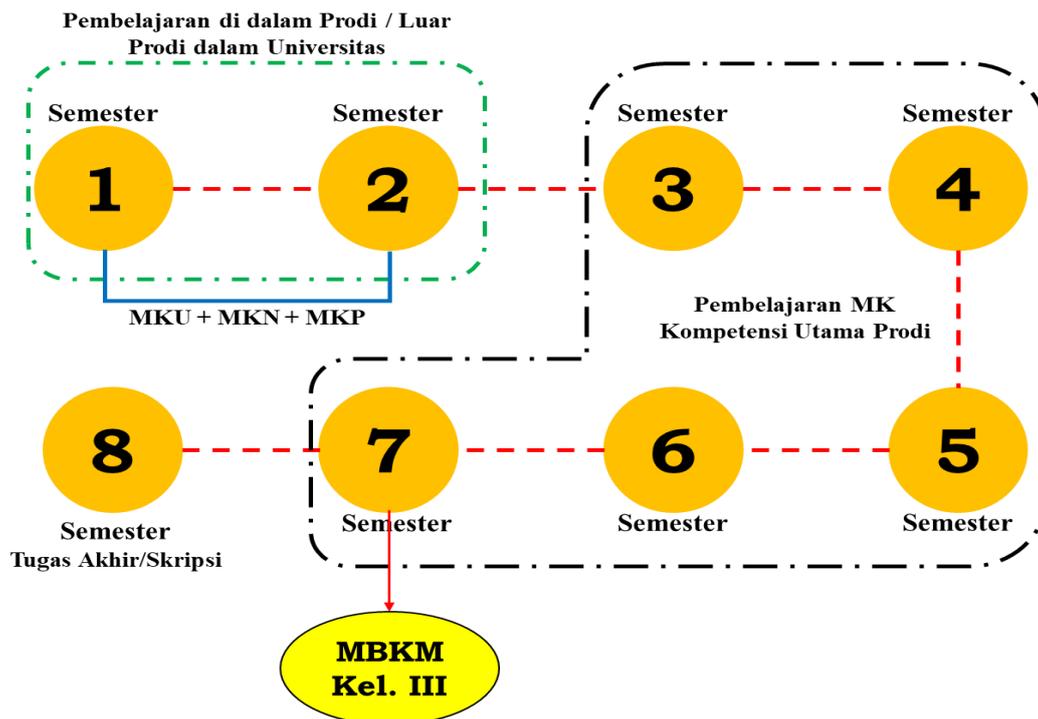
No	Nama Program MBKM	Penyetaraan MK Reguler	SKS	MK Paralel Wajib	
				Smt. 3	Smt. 4
2	Kelompok II	Tambang Terbuka/Tambang Bawah Tanah	3	Kewirausahaan dan Bisnis Mineral Batubara Atau Manajemen Tambang	Regulasi Pertambangan Atau Pengelolaan Lingkungan Tambang
		Pemindahan Tanah Mekanis/Peralatan Pengangkutan TBT	3		
		Hidrogeologi	2		
		K3 Tambang	2		
		Geoteknik Tambang	2		
		Praktik Tambang Terbuka/Ventilasi Tambang	2		
		Pilihan I	3		
		Pilihan II	3		
Jumlah SKS			20	2	2



Gambar 8. Mekanisme Pelaksanaan Program MBKM Kelompok II

10.3. Program MBKM Kelompok III

Kelompok III disusun untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran berupa riset/penelitian. Sasaran pembelajaran pada kelompok ini adalah untuk meningkatkan minat serta mutu penelitian mahasiswa. Selain itu, publikasi program studi juga dapat mengalami peningkatan secara kualitas dan kuantitas karena akan ditunjang oleh mahasiswa yang memiliki minat dan kualitas sebagai peneliti. Penelitian akan direncanakan dapat menggantikan tugas akhir/skripsi apabila mahasiswa mampu untuk menghasilkan produk penelitian yang memenuhi standar mutu tertentu. Rencana skema penerapan kurikulum MBKM untuk pembelajaran Kelompok III ditampilkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok III

Pada skema tersebut, kurikulum MBKM dalam bentuk pembelajaran Kelompok III dapat dimulai dari semester 7. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa teknik pertambangan memiliki pemahaman yang komprehensif tentang penelitian khususnya di bidang keilmuan yang sesuai. Konversi SKS yang diharapkan dapat menggunakan bentuk terstruktur sebagaimana penilaian untuk tugas akhir/skripsi serta beberapa mata kuliah kompetensi utama prodi yang sesuai. Kerjasama dengan lembaga riset seperti LIPI dan Tekmira, laboratorium, serta pusat studi untuk mendukung penerapan kurikulum MBKM. Program MBKM kelompok III memiliki 20 SKS dan telah disetarakan dengan beberapa mata kuliah reguler. Lulusan yang diharapkan dari Program MBKM Kelompok III ini adalah publikasi hasil penelitian.

Mekanisme yang dilakukan oleh prodi Teknik Pertambangan untuk dapat memfasilitasi kegiatan penerapan program MBKM pada Kelompok III adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa membuat surat komitmen mengambil jalur MBKM kelompok III kepada Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dan Koordinator Program Studi.

- b. Program studi menyiapkan penyetaraan mata kuliah (MK) reguler yang digunakan sebagai konversi program MBKM kelompok III dan MK Paralel yang disarankan untuk diambil bersamaan dengan pemilihan program (Tabel 29).
- c. DPA melakukan pemantauan akademik mahasiswa yang telah mendaftar dan membuat komitmen. Mahasiswa yang diizinkan untuk mengikuti program MBKM kelompok III harus memiliki nilai IPK hingga semester 6 \geq 3.0. DPA melakukan rekonfirmasi kepada Program Studi.
- d. Program Studi menunjuk Dosen Pembimbing bagi mahasiswa yang berkomitmen dan memenuhi syarat.
- e. Pengiriman mahasiswa sesuai dengan jumlah yang disepakati dalam MoU dan/atau SPK bersama mitra. Penyerahan mahasiswa kepada mitra dilakukan oleh program studi secara daring atau luring.
- f. Sebagai bentuk penjaminan mutu, pembimbing lapangan akan diberikan form penilaian dalam bentuk *structured form*. DPA akan melakukan uji kompetensi setelah mahasiswa selesai melakukan program. Mahasiswa yang mengambil program kelompok III diharapkan luaran program berupa publikasi ilmiah pada jurnal yang bereputasi secara nasional dan internasional.

Tabel 29. Penyetaraan MK Program MBKM Kelompok III

No	Nama Program MBKM	Penyetaraan MK Reguler	SKS	MK Paralel Wajib	
				Semester 2	Semester 3
3	Kelompok III	Kolokium	1	Pengantar Teknologi Mineral	Kewirausahaan Bisnis Mineral dan Batubara atau Manajemen Tambang
		Tugas Akhir	4		
		Bahasa Indonesia	2		
		Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	2		
		Statistik Dasar	2		
		Pilihan I	3		
		Pilihan II	3		
		Pilihan III	3		
Jumlah SKS			20	3	2



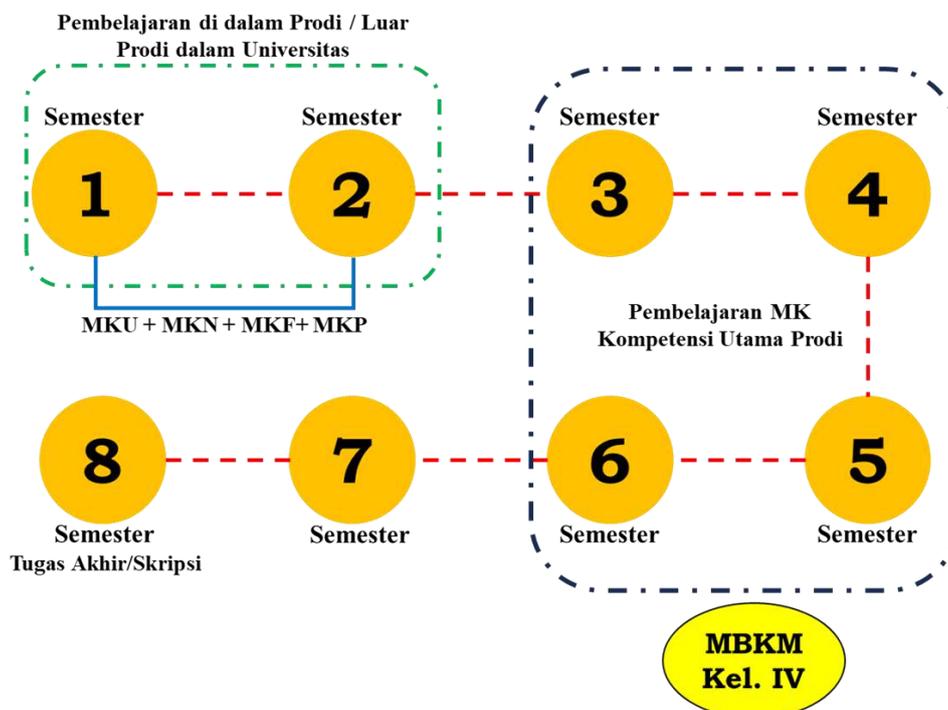
Gambar 10. Mekanisme Pelaksanaan Program MBKM Kelompok III

10.4. Program MBKM Kelompok IV

Kelompok IV disusun untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran berupa pertukaran pelajar. Kriteria pertukaran pelajar yang akan diterapkan pada kurikulum MBKM adalah sebagai berikut:

- Pertukaran pelajar dalam program studi yang sama pada perguruan tinggi yang berbeda
- Pertukaran pelajar pada program studi pada perguruan tinggi di luar negeri.
- Pertukaran pelajar antar program studi berbeda pada perguruan tinggi yang berbeda.

Pertukaran pelajar yang akan diterapkan oleh prodi Teknik Pertambangan ini ditujukan kepada bidang keilmuan yang sama dan/atau serupa dengan memperhatikan mata kuliah kompetensi utama prodi. Rencana skema penerapan kurikulum Kelompok IV ditampilkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok IV

Pertukaran pelajar dapat dilakukan pada semester 5. Pertukaran pelajar yang dapat dilakukan oleh mahasiswa prodi teknik pertambangan perlu memperhatikan kualifikasi mutu prodi tujuan khususnya di dalam negeri. Kualifikasi mutu prodi tujuan diharapkan memiliki akreditasi yang setara dengan prodi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta. Konversi SKS yang digunakan pada bentuk pembelajaran Kelompok IV akan menggunakan model terstruktur (*structured form*). Program MBKM kelompok IV memiliki 20 SKS dan telah disetarakan dengan beberapa mata kuliah reguler.

Mekanisme yang dilakukan oleh prodi Teknik Pertambangan untuk dapat memfasilitasi kegiatan penerapan program MBKM pada Kelompok IV adalah sebagai berikut:

- a. Program studi melakukan kerjasama dengan mitra pendidikan tinggi khususnya dengan program studi yang minimal terakreditasi “B” atau “Baik Sekali” di perguruan tinggi lain. MoU dan/atau SPK sekurang-kurangnya terdapat kesepakatan transfer kredit antara kedua program studi, bentuk pembelajaran (tatap muka, daring, praktikum/studio) dan kesepakatan pembiayaan.
- b. Mahasiswa membuat surat komitmen mengambil jalur MBKM kelompok IV kepada Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dan Koordinator Program Studi.
- c. DPA melakukan pemantauan akademik mahasiswa yang telah mendaftar dan membuat komitmen. Mahasiswa yang diizinkan untuk mengikuti program MBKM kelompok III harus memiliki nilai IPK hingga semester 4 \geq 3.0. DPA melakukan rekonfirmasi kepada Program Studi.
- d. Mahasiswa memberikan informasi mengenai: (1) Mata kuliah yang akan diambil pada mitra perguruan tinggi; (2) Silabus mata kuliah yang akan diambil; (3) Jumlah SKS yang bisa disetarakan dari perguruan tinggi tersebut kepada DPA dan Program Studi.
- e. Program studi akan membuat daftar MK yang dapat menjadi penyeteraan program kelompok IV sekurang-kurangnya 9 SKS (Pilihan I, Pilihan II, dan Pilihan III). Daftar MK yang akan disetarakan diberikan kepada mahasiswa untuk melakukan input KRS (Kartu Rencana Studi).
- f. Pengiriman mahasiswa sesuai dengan jumlah yang disepakati dalam MoU dan/atau SPK bersama mitra perguruan tinggi.
- g. Sebagai bentuk penjaminan mutu diberlakukan ketentuan sebagai berikut:

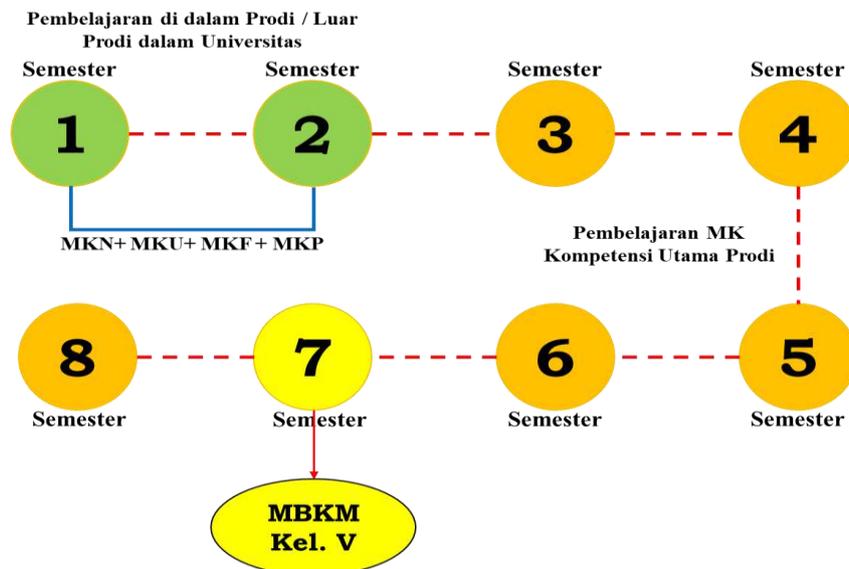
No	Kondisi Mutu Mitra	Uji Kompetensi
1	Setara dan/atau Lebih Baik dari UPN “Veteran” Yogyakarta	Hanya dilakukan oleh mitra. Nilai akan langsung dikonversi ke MK
2	Kurang dari UPN “Veteran” Yogyakarta	Dilakukan oleh mitra dan Prodi dengan bobot 70% dari mitra dan 30% dari Prodi.



Gambar 12. Mekanisme Pelaksanaan Program MBKM Kelompok IV

10.5. Program MBKM Kelompok V

Kelompok V disusun untuk mengakomodasi bentuk pembelajaran khusus yang sejalan dengan nilai Perguruan Tinggi UPN “Veteran” Yogyakarta yaitu bela negara. UPN “Veteran” Yogyakarta akan bekerjasama dengan institusi pendidikan militer guna menerapkan kurikulum dengan program dan silabus berkaitan dengan bela negara. Prodi Teknik Pertambangan akan menerapkan kurikulum ini dengan rancangan skema pada Gambar 13.



Gambar 13. Skema Penerapan Program MBKM Kelompok V

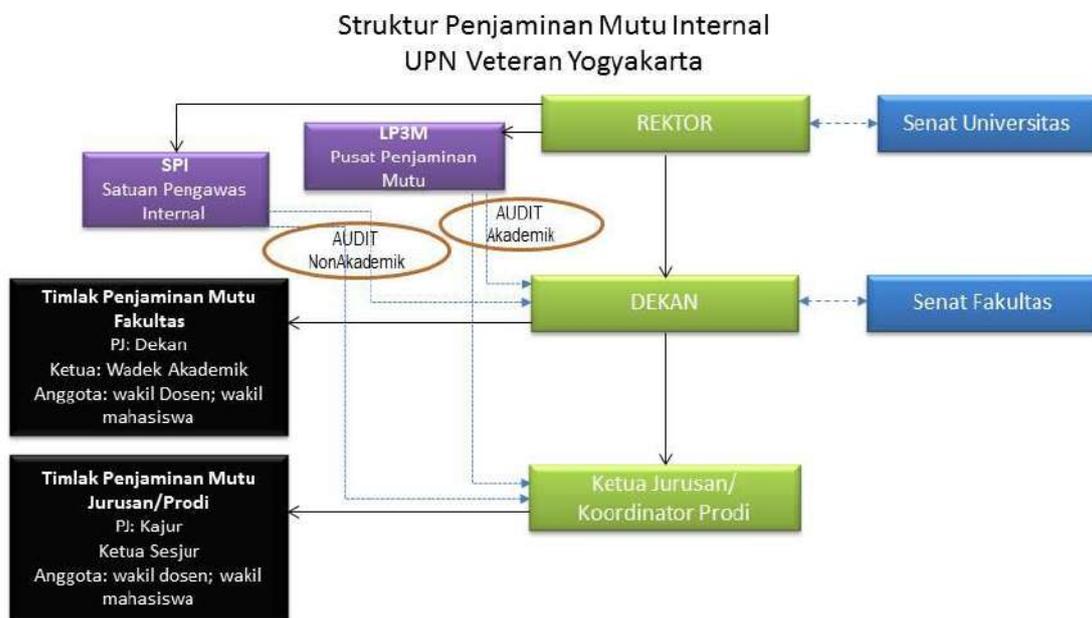
Berdasarkan rencana skema di atas, kurikulum pada bentuk pembelajaran pendidikan militer terkait bela negara akan disiapkan bersamaan dengan semester 7. Hal ini dilakukan agar mata kuliah kompetensi utama prodi dari semester 3 hingga semester 6 tidak mengalami penundaan. Konversi SKS digunakan pada skema ini akan menggunakan model hibrida dan/atau tersruktur mengikuti program/silabus yang akan dirumuskan oleh tingkat universitas. Penyetaraan mata kuliah yang dapat disetarakan pada program MBKM Kelompok V dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30. Penyetaraan MK Program MBKM Kelompok V

No	Nama Program MBKM	Penyetaraan MK Reguler	SKS	MK Paralel Wajib Semester 2
5	Kelompok V	Pendidikan Pancasila	2	Pengantar Teknologi Mineral dan Batubara
		Bahasa Indonesia	2	
		Pendidikan Kewarganegaraan	2	
		Bela Negara dan Widya Mawat Yasa	2	
		KKN	3	
		Pilihan I	3	
		Pilihan II	3	
		Pilihan III	3	
Jumlah SKS			20	3

BAB 11 MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

Pengelolaan pembelajaran di tingkat Perguruan Tinggi dilakukan oleh Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (LP3M) UPN “Veteran” Yogyakarta melalui Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). Struktur dan alur kerja SPMI UPN “Veteran” Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 14. LP3M berkoordinasi dengan UPPS melalui Dekan dan diteruskan kepada Ketua Jurusan, dan Koordinator Program Studi untuk membentuk tim pelaksana (Timlak). Timlak bertugas untuk melakukan *monitoring* dan evaluasi di setiap lingkup kerja Timlak.



Gambar 14. Struktur Penjaminan Mutu Internal UPN “Veteran” Yogyakarta



PENGUMUMAN

PERATURAN PERALIHAN KURIKULUM

Dalam rangka implementasi kurikulum tahun 2023 di Program Studi Teknik Pertambangan, maka dilakukan penyesuaian terkait peralihan kurikulum tahun 2021 menjadi kurikulum tahun 2023 dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa **Angkatan 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, dan 2022** berlaku ketentuan **konversi nilai** sebagai berikut:

MK	Kode MK	Keterangan	MK Konversi	Kode MK
Matematika Dasar	110 001 3	Dikonversikan menjadi	Matematika 1	110 001 3
Fisika Dasar	112 002 3		Fisika 1	110 002 3
Fisika Tambang	112 002 3		Fisika 2	112 079 3
Matematika Tambang	112 003 3		Matematika 2	112 080 3
Kimia Tambang	112 006 2		Kimia Analitik	112 081 2
Statistika	110 013 2		Statistik Dasar	110 013 2

2. Bagi mahasiswa **Angkatan 2017, 2018, dan 2019** berlaku ketentuan **konversi nilai** sebagai berikut:

MK	Kode MK	Syarat Konversi	MK Konversi	Kode MK
Geostatistika	112 044 2	Belum pernah menempuh MK Pilihan Penaksiran Cadangan Mineral dan Batubara	Estimasi Sumber Daya dan Cadangan	112 082 2
Penaksiran Cadangan Mineral dan Batubara	112 054 3	Sudah lulus MK Pilihan Penaksiran Cadangan Mineral dan Batubara dan MK Geostatistika	Estimasi Sumber Daya dan Cadangan	112 082 2
Geostatistika	112 044 2		Geostatistika	112 086 3
Sistem Penyaliran Tambang	112 047 2	Belum pernah menempuh MK Pilihan Hidrogeologi	Hidrogeologi	112 083 2
Hidrogeologi	112 058 3	Sudah lulus MK Pilihan Hidrogeologi dan MK Sistem Penyaliran Tambang	Hidrogeologi	112 083 2
Sistem Penyaliran Tambang	112 047 2		Sistem Penyaliran Tambang	112 087 3
Perencanaan Tambang 1	112 038 2	Sudah lulus Perencanaan Tambang 1 dan Perencanaan Tambang 2	Praktik Perencanaan Tambang	112 085 1
Perencanaan Tambang 2	112 045 3		Perencanaan Tambang	112 084 4

3. Bagi mahasiswa **Angkatan 2020** berlaku ketentuan sebagai berikut:
 - a. Mahasiswa yang **belum pernah menempuh** MK Teknologi Batubara (112 046 2), MK Praktikum Analisis Batubara (112 049 1), dan MK Praktik Tambang Bawah Tanah (112 075 1); **diwajibkan** untuk menempuh **secara paralel** di Semester Gasal 2023/2024.



- b. Mahasiswa yang **belum pernah** menempuh MK Sistem Penyaliran Tambang (112 047 2) dan MK Geostatistika (112 044 2) **diwajibkan menempuh** MK Wajib Hidrogeologi (112 083 2) dan MK Wajib Estimasi Sumber Daya dan Cadangan (112 082 2) di Semester Gasal 2023/2024.
- c. **Konversi nilai** dapat dilakukan dengan rincian sebagai berikut:

MK	Kode MK	Syarat Konversi	MK Konversi	Kode MK
Geostatistika	112 044 2	Belum pernah menempuh MK Pilihan Penaksiran Cadangan Mineral dan Batubara	Estimasi Sumber Daya dan Cadangan	112 082 2
Penaksiran Cadangan Mineral dan Batubara	112 054 3	Sudah lulus MK Pilihan Penaksiran Cadangan Mineral dan Batubara dan MK Geostatistika	Estimasi Sumber Daya dan Cadangan	112 082 2
Geostatistika	112 044 2		Geostatistika	112 086 3
Sistem Penyaliran Tambang	112 047 2	Belum pernah menempuh MK Pilihan Hidrogeologi	Hidrogeologi	112 083 2
Hidrogeologi	112 058 3	Sudah lulus MK Pilihan Hidrogeologi dan MK Sistem Penyaliran Tambang	Hidrogeologi	112 083 2
Sistem Penyaliran Tambang	112 047 2		Sistem Penyaliran Tambang	112 087 3

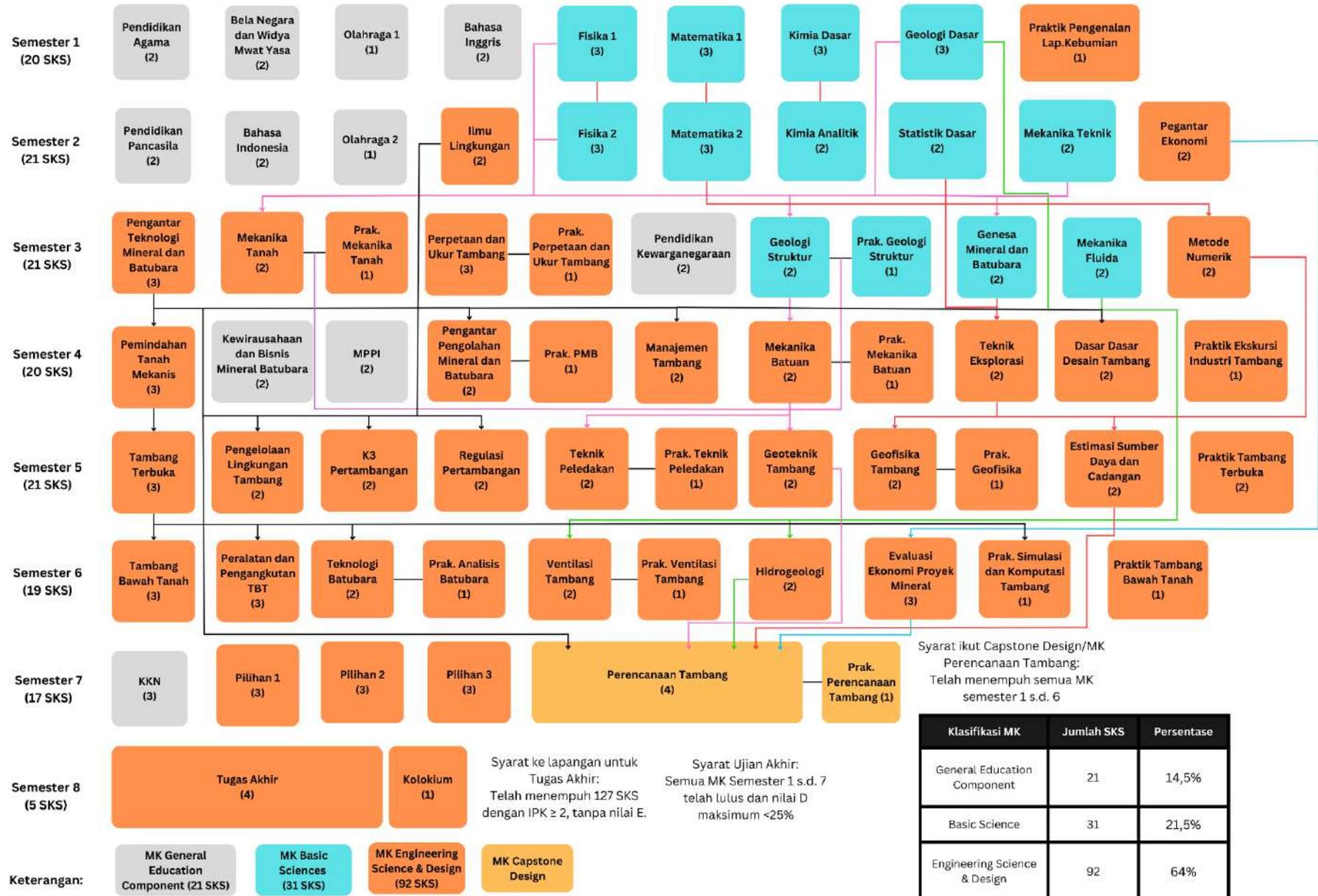
4. Program **MBKM kategori Magang dan Pertukaran Pelajar** pada Buku Panduan Kurikulum Tahun 2021 tertulis bisa diikuti oleh mahasiswa Semester 7. Hal ini diubah menjadi **minimal untuk mahasiswa Semester 5**. Kriteria lanjutan dapat dilihat dalam Buku Panduan Kurikulum Tahun 2023.

Kurikulum tahun 2023 dan ketentuan peralihan ini berlaku untuk seluruh mahasiswa aktif di Prodi Teknik Pertambangan UPN "Veteran" Yogyakarta. Struktur Kurikulum Tahun 2023 terlampir. Ketentuan ini berlaku efektif mulai **1 Agustus 2023**.

**Koordinator Program Studi
Teknik Pertambangan**

Ir. Wawong Dwi Ratminah, M.T.
NIP. 19620919 199009 2 001

Struktur Kurikulum 2023 - Prodi Sarjana Teknik Pertambangan UPN "Veteran" Yogyakarta



PROPOSAL

PENERAPAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM MAGANG/PRAKTIK INDUSTRI

**JUDUL “TULISKAN JUDUL DARI KEGIATAN MAGANG TERMASUK PERUSAHAAN
ATAU INDUSTRI YANG DITUJU**



OLEH

NAMA

NPM

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

2022

PANDUAN PROPOSAL UNTUK KEGIATAN MAGANG/PRAKTEK INDUSTRI

Mata Kuliah Magang/Praktik Kerja merupakan mata kuliah yang bersifat mandiri yang dilakukan di luar kampus oleh mahasiswa. Magang merupakan praktik kerja mahasiswa sebagai kegiatan nyata di lapangan dengan mitra (industri, instansi pemerintah/ swasta, kelompok masyarakat, lembaga diklat, badan-badan usaha, dan organisasi lain) dalam kerangka Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, untuk memperoleh pemahaman dan keterampilan yang dilaksanakan dalam periode waktu 1 semester, sehingga meningkatkan profesionalisme mahasiswa sesuai dengan disiplin ilmunya. Magang/praktik kerja wajib dicantumkan dalam struktur kurikulum merdeka belajar Program Studi Sarjana (S1) dan merupakan hak setiap mahasiswa untuk menempuhnya. Kegiatan magang yang dilakukan di Prodi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta dititik beratkan pada perusahaan yang bergerak di Industri Pertambangan.

Tujuan Kegiatan Magang :

Pelaksanaan kegiatan magang ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori yang diperoleh dibangku kuliah ke dalam praktik pelaksanaan di lapangan (dunia kerja) sehingga nantinya diharapkan mahasiswa lebih memahami bidang pekerjaan yang ditekuni. Di samping itu tercipta link and match antara teori dan praktik.

Program magang selama 1 semester, diharapkan dapat memberikan pengalaman yang cukup kepada mahasiswa, pembelajaran langsung di tempat kerja (experiential learning). Selama magang mahasiswa akan mendapatkan hardskills (keterampilan, complex problem solving, analytical skills, dsb.), maupun soft skills, dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. memberikan pengalaman yang cukup kepada mahasiswa melalui pembelajaran langsung di tempat kerja/ tempat magang (experiential learning);
2. Meningkatkan kemampuan soft skills khususnya dalam hal computational thinking, critical thinking, kreativitas, kerjasama tim, dan kemampuan berkomunikasi, serta kemampuan hard skill mahasiswa yang sesuai dengan kompetensi program studi di tempat kerja. atau tempat magang mahasiswa;

3. Memberi kesempatan kepada institusi tempat magang untuk mengamati calon lulusan perguruan tinggi yang unggul yang bila cocok nantinya bisa langsung direcruit sebagai pegawai. Dan ini dapat mengurangi biaya recruitment dan training awal/ induksi.
4. Memberi kesempatan kepada kepada institusi tempat magang untuk memberikan permasalahannya ke perguruan tinggi dan memperoleh solusi pemecahan masalah tersebut dari perguruan tinggi secara cepat dan up to date. .
5. Memberi kesempatan kepada perguruan tinggi untuk meng-update bahan ajar dan pembelajaran dosen serta meng-update topik-topik riset yang relevandengan kebutuhan instansi di luar kampus.
6. Mempermudah terjadinya kemitraan yang saling menguntungkan antara perguruan tinggi sebagai sumber inovasi dengan institusi diluar kampus dalam

Adapun Susunan Daftar Isis Sebagai Berikut :

DAFTAR ISI

(terdiri dari isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

1.1.LATAR BELAKANG

1.2.MAKSUD DAN TUJUAN

1.3.CAKUPAN KEGIATAN

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

BAB III RENCANA KERJA

3.1.RENCANA KEGIATAN

3.2.WAKTU PELAKSANAAN

3.3.RENCANA TINDAK LANJUT

BAB IV PENUTUP

PROPOSAL

PENERAPAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM PROYEK DI DESA

JUDUL “TULISKAN JUDUL DARI KEGIATAN TERMASUK TEMPAT PELAKSANAAN”



OLEH

NAMA

NPM

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

2022

PANDUAN PROPOSAL UNTUK KEGIATAN PROYEK DI DESA

Proyek di desa merupakan perkuliahan yang bertujuan untuk membangun capaian pembelajaran matakuliah yaitu mahasiswa memiliki kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan menghasilkan produk suatu proyek di desa. Proyek diselesaikan bersama-sama aparatur dan masyarakat desa. Ada dua macam tipe proyek yang dimaksudkan disini sebagai berikut

- 1) Proyek telah disusun oleh desa dan mahasiswa berperan sebagai salah satu pemecah masalah, sumber informasi, fasilitator dan motivator pada penyelesaian proyek tersebut.
- 2) Proyek disusun bersama antara mahasiswa, aparatur dan masyarakat desa. proyek disusun berdasarkan kebutuhan Desa.

Peran mahasiswa sebagai salah satu pemecah masalah, salah satu sumber informasi, fasilitator dan motivator. Proyek di desa menyediakan mahasiswa pengalaman untuk memecahkan masalah dengan menghasilkan suatu produk dari suatu proyek yang dikerjakan untuk memecahkan masalah yang ada di Desa.

Tujuan Kegiatan :

Secara khusus proyek di desa bertujuan agar mahasiswa mengenal secara cermat masalah yang ada di lingkungan desa sesuai dengan bidang studinya, dan mampu memberikan solusi memecahkan masalah yang ada di Desa melalui suatu proyek. Untuk mencapai tujuan ini pengalaman yang dilalui mahasiswa mencakup sebagai berikut.

1. Mengetahui kebutuhan di desa yang sesuai dengan prodi untuk merancang proyek di Desa.
2. Mengetahui potensi untuk mencapai kebutuhan di desa sesuai dengan prodi.
3. Mengetahui kendala utama yang ada di desa sesuai dengan prodi, untuk mengatasi kebutuhan desa.
4. Mengetahui solusi untuk mengatasi kebutuhan di desa sesuai dengan potensi dan kendala yang ada. Solusi disusun berdasarkan urutan prioritas.
5. Merancang proyek di desa sebagai wujud solusi mengatasi kebutuhan yang sesuai dengan potensi dan kendala yang ada di desa.
6. Berperan aktif menyelesaikan proyek di desa.

Adapun Susunan Daftar Isis Sebagai Berikut :

DAFTAR ISI

(terdiri dari isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

1.4.LATAR BELAKANG

1.5.MAKSUD DAN TUJUAN

1.6.CAKUPAN KEGIATAN

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

BAB III RENCANA KERJA

3.4.RENCANA KEGIATAN

3.5.WAKTU PELAKSANAAN

3.6.RENCANA TINDAK LANJUT

BAB IV PENUTUP

PROPOSAL

PENERAPAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM PERTUKARAN PELAJAR

**JUDUL “TULISKAN JUDUL DARI KEGIATAN PERTUKARAN PELAJAR TERMASUK
TEMPAT PELAKSANAAN”**



OLEH

NAMA

NPM

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

2022

PANDUAN PROPOSAL UNTUK KEGIATAN PERTUKARAN PELAJAR

Perkuliahan diluar kampus adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan diluar program studi dengan tujuan untuk membangun capaian lulusan yang memiliki kemampuan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Salah satu program yang ditawarkan dalam kegiatan perkuliahan diluar kampus adalah pertukaran mahasiswa. Program pertukaran mahasiswa memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat melakukan pengambilan kelas atau semester di perguruan dalam negeri maupun luar negeri, berdasarkan perjanjian kerjasama yang sudah diadakan oleh Pemerintah.

Program pertukaran mahasiswa merupakan program yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar di perguruan tinggi lain dalam rangka untuk meningkatkan softskills dan hardskills. Meskipun saat ini pertukaran mahasiswa dengan full credit transfer sudah banyak dilakukan dengan mitra Perguruan Tinggi luar negeri, tetapi sistem kredit transfer yang dilakukan antar perguruan tinggi di dalam negeri sendiri masih sangat sedikit jumlahnya sehingga program pertukaran mahasiswa ini perlu untuk dikembangkan. Program pertukaran mahasiswa diselenggarakan untuk membentuk beberapa sikap mahasiswa.

Tujuan Kegiatan :

- 1) Belajar lintas kampus (dalam dan luar negeri), tinggal bersama dengan keluarga di kampus tujuan, wawasan mahasiswa tentang ke-Bhinneka Tunggal Ika-an akan makin berkembang, persaudaraan lintas budaya dan suku akan semakin kuat.
- 2) Membangun persahabatan mahasiswa antar daerah, suku, budaya, dan agama, sehingga meningkatkan semangat persatuan dan kesatuan bangsa.
- 3) Menyelenggarakan transfer ilmu pengetahuan untuk menutupi disparitas pendidikan baik antar perguruan tinggi dalam negeri, maupun kondisi pendidikan tinggi dalam negeri dengan luar negeri.

Adapun Susunan Daftar Isis Sebagai Berikut :

DAFTAR ISI

(terdiri dari isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

1.7.LATAR BELAKANG

1.8.MAKSUD DAN TUJUAN

1.9.CAKUPAN KEGIATAN

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

BAB III RENCANA KERJA

3.7.RENCANA KEGIATAN

3.8.WAKTU PELAKSANAAN

3.9.RENCANA TINDAK LANJUT

BAB IV PENUTUP

PROPOSAL

PENERAPAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM PENELITIAN RISET

**JUDUL “TULISKAN JUDUL DARI KEGIATAN PENELITIAN RISET TERMASUK
TEMPAT PELAKSANAAN”**



OLEH

NAMA

NPM

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

2022

PANDUAN PROPOSAL UNTUK KEGIATAN PENELITIAN RISET

Melalui penelitian mahasiswa dapat membangun cara berpikir kritis, hal yang sangat dibutuhkan untuk berbagai rumpun keilmuan pada jenjang pendidikan tinggi. Dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa akan lebih mendalami, memahami, dan mampu melakukan metode riset secara lebih baik. Bagi mahasiswa yang memiliki passion menjadi peneliti, merdeka belajar dapat diwujudkan dalam bentuk kegiatan penelitian di Lembaga riset/pusat studi. Melalui penelitian mahasiswa dapat membangun cara berpikir kritis, hal yang sangat dibutuhkan untuk berbagai rumpun keilmuan pada jenjang pendidikan tinggi. Dengan kemampuan berpikir kritis, mahasiswa akan lebih mendalami, memahami, dan mampu melakukan metode riset secara lebih baik. Bagi mahasiswa yang memiliki minat dan keinginan berprofesi dalam bidang riset, peluang untuk magang di laboratorium pusat riset merupakan dambaan mereka. Selain itu, Laboratorium/Lembaga riset terkadang kekurangan asisten peneliti saat mengerjakan proyek riset yang berjangka pendek (1 semester – 1 tahun).

Tujuan Kegiatan :

- 1) Penelitian mahasiswa diharapkan dapat ditingkatkan secara kualitas maupun kuantitas masa riset yang dapat diambil oleh mahasiswa. Sehingga, mahasiswa dapat mendapatkan hasil penelitian dengan luaran yang lebih optimal. Selain itu, pengalaman mahasiswa dalam proyek riset yang besar akan memperkuat pool talent peneliti secara topikal.
- 2) Mahasiswa mendapatkan kompetensi penelitian melalui pembimbingan langsung oleh peneliti di lembaga riset/pusat studi.
- 3) Meningkatkan ekosistem dan kualitas riset di laboratorium dan lembaga riset Indonesia dengan memberikan sumber daya peneliti dan regenerasi peneliti sejak dini.
- 4) Menghasilkan para lulusan yang dapat berperan sebagai asisten peneliti dengan kualifikasi kemampuan yang baik

Adapun Susunan Daftar Isis Sebagai Berikut :

DAFTAR ISI

(terdiri dari isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

- 1.10. LATAR BELAKANG
- 1.11. MAKSUD DAN TUJUAN
- 1.12. CAKUPAN KEGIATAN

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

BAB III RENCANA KERJA

- 3.10. RENCANA KEGIATAN
- 3.11. WAKTU PELAKSANAAN
- 3.12. RENCANA TINDAK LANJUT

BAB IV PENUTUP

PROPOSAL

PENERAPAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM WIRAUSAHA

JUDUL “TULISKAN JUDUL DARI KEGIATAN WIRAUSAHA TERMASUK TEMPAT
PELAKSANAAN”



OLEH

NAMA

NPM

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

2022

PANDUAN PROPOSAL UNTUK KEGIATAN WIRAUSAHA

Peningkatan semangat kewirausahaan dan jumlah wirausaha menjadi perhatian dari beberapa institusi termasuk dalam dunia pendidikan tinggi. Minat mahasiswa untuk menjadi wirausaha masih tergolong rendah, hal ini dapat dilihat dari minimnya jumlah wirausaha dibandingkan dengan total penduduk. Kementerian Perindustrian mencatat rasio jumlah wirausaha di Indonesia hanya 3,1 persen sedangkan untuk menjadi negara maju diperlukan wirausaha sebanyak 14 persen.

The Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI) pada tahun 2018 merilis indeks kewirausahaan global (Global Entrepreneurship Index) berdasarkan 14 pilar komponen ekosistem kewirausahaan (diantaranya; modal manusia, proses inovasi, inovasi produk, kompetisi, absorpsi teknologi, dukungan budaya dan risiko modal. Penilaian GEDI menempatkan Indonesia pada peringkat ke 94 dari 137 negara dengan nilai 21 persen. Peringkat ini menempatkan Indonesia dibawah negara-negara Asia Tenggara lain seperti Singapura (27), Brunei Darussalam (53), Malaysia (58), Thailand (71), Filipina (76) dan Vietnam (87). Diperlukan kolaborasi yang sinergi dari berbagai institusi di Indonesia untuk membangun ekosistem kewirausahaan.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) telah mengeluarkan kebijakan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MB-KM) yang salah satunya adalah memberikan keleluasaan kepada mahasiswa untuk belajar di luar program studi sampai dengan 3 semester. Kebijakan tersebut dimaksudkan untuk membangun kultur belajar yang inovatif, tidak membelenggu atau mengekang dan disesuaikan dengan kebutuhan atau passion mahasiswa. Terdapat 8 kegiatan pembelajaran yang dapat dipilih mahasiswa diluar kampus, salah satunya adalah Wirausaha

Tujuan Kegiatan :

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang memiliki minat wirausaha mengembangkan usahanya secara lebih leluasa.
2. Memberikan pengalaman dan ketrampilan praktek serta membentuk jiwa wirausaha dan profesionalisme mahasiswa

3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menciptakan pekerjaan sebagai upaya penangan masalah pengangguran intelektual.
4. Meningkatkan kualitas lulusan melalui pengembangan kegiatan belajar di luar kampus.

Adapun Susunan Daftar Isis Sebagai Berikut :

DAFTAR ISI

(terdiri dari isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

- 1.13. LATAR BELAKANG
- 1.14. MAKSUD DAN TUJUAN
- 1.15. CAKUPAN KEGIATAN

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

BAB III RENCANA KERJA

- 3.13. RENCANA KEGIATAN
- 3.14. WAKTU PELAKSANAAN
- 3.15. RENCANA TINDAK LANJUT

BAB IV PENUTUP

PROPOSAL

PENERAPAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM STUDI/ PROYEK INDEPENDEN

JUDUL “TULISKAN JUDUL DARI KEGIATAN STUDI/ PROYEK INDEPENDEN
TERMASUK TEMPAT PELAKSANAAN”



OLEH

NAMA

NPM

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

2022

PANDUAN PROPOSAL UNTUK KEGIATAN STUDI/ PROYEK INDEPENDEN

Program ini untuk memfasilitasi mahasiswa yang memiliki ide inovatif untuk diwujudkan dan membuat karya besar yang dilombakan di tingkat nasional maupun internasional. Karya inovasi ini dapat berupa produk, sistem, maupun kebijakan. Ide inovasi ini adalah dalam rangka membantu menyelesaikan persoalan manusia, masyarakat, lingkungan dan pemerintah, serta pengembangan ipteks. Banyak lomba-lomba inovasi nasional maupun internasional yang diselenggarakan setiap tahunnya, baik dibidang saintek maupun soshum. Untuk mewujudkan ide inovatif menjadi karya besar perlu keseriusan, fokus dan waktu yang memadai. Program ini memberikan solusi terhadap persoalan tersebut dan sekaligus mahasiswa menyelesaikan perkuliahannya pada semester tersebut. Idealnya, studi independen dijalankan untuk menjadi pelengkap dari kurikulum yang sudah diambil oleh mahasiswa.

Program Studi juga dapat menjadikan studi independen untuk melangkapi topik yang dibahas secara spesifik pada materi perkuliahan, tetapi masih termasuk dalam pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Berbekal ilmu dasar keahlian yang sudah diperoleh mahasiswa dapat mengembangkan ide inovatif secara merdeka sehingga menghasilkan karya-karya besar yang bermanfaat. Karya-karya tersebut dapat diakui secara nasional maupun internasional, baik dalam bentuk lomba, Hak Kekayaan Intelektual (HKI) maupun penghargaan. Keberhasilan program ini akan mengangkat indeks prestasi Program Studi (PS) dan Institusi. Selain itu, pelaksanaan program ini juga memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam pemenuhan CPL karena atas keinginan dan kesukaan mereka.

Tujuan Kegiatan :

1. Mewujudkan ide atau gagasan inovatif mahasiswa menjadi produk, sistem maupun kebijakan
2. Menyelenggarakan pendidikan berbasis riset dan pengembangan.
3. Meningkatkan prestasi mahasiswa dalam ajang nasional dan internasional
4. Meningkatkan kualitas lulusan melalui pengembangan kegiatan belajar di luar kampus.

Adapun Susunan Daftar Isis Sebagai Berikut :

DAFTAR ISI

(terdiri dari isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

- 1.16. LATAR BELAKANG
- 1.17. MAKSUD DAN TUJUAN
- 1.18. CAKUPAN KEGIATAN

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

BAB III RENCANA KERJA

- 3.16. RENCANA KEGIATAN
- 3.17. WAKTU PELAKSANAAN
- 3.18. RENCANA TINDAK LANJUT

BAB IV PENUTUP

PROPOSAL

PENERAPAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM PROYEK KEMANUSIAAN

**JUDUL “TULISKAN JUDUL DARI KEGIATAN PROYEK KEMANUSIAAN TERMASUK
TEMPAT PELAKSANAAN”**



OLEH

NAMA

NPM

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

2022

PANDUAN PROPOSAL UNTUK KEGIATAN PROYEK KEMANUSIAAN

Wilayah Indonesia termasuk daerah rawan bencana. Setiap tahun ada bencana alam yang terjadi di Indonesia seperti: gempa bumi, erupsi gunung berapi, tsunami, tanah longsor, banjir dan berbagai bentuk bencana hidrologi/alam lainnya. Bencana sosial juga banyak terjadi seperti perselisihan, terisolirnya daerah tertentu, bencana alam yang berdampak social, yang disebabkan kurangnya tenaga profesional dalam menyelenggarakan berbagai aktifitas yang menjaga keseimbangan masyarakat sehingga mengakibatkan terlantarnya sebagian anggota masyarakat di seluruh wilayah di Indonesia.

Proses penanganan bencana ini melibatkan banyak pihak, salah satunya adalah perguruan tinggi. Di pihak luar perguruan tinggi, ada pemerintah melalui Badan Penanggulangan Bencana (BNPB) mengkoordinir penanganan bencana, baik ormas, NGO daerah, nasional maupun internasional seperti PMI, UNESCO, UNICEF, WHO dan lain-lain, serta relawan-relawan. Keterlibatan mahasiswa selama ini bersifat voluntary dan berjangka pendek. Selain itu Lembaga-lembaga non pemerintah berskala internasional memiliki program penanganan bencana yang berkelanjutan dalam waktu satu tahun bahkan lebih, baik untuk penanganan pasca bencana maupun preventif bencana. Program-program seperti ini membutuhkan relawan yang dapat bekerja dalam waktu yang lebih panjang. Program ini dapat menjembatani mahasiswa yang terlibat dalam proyek kemanusiaan sekaligus menjadi bagian dalam proses pendidikan di perguruan tinggi dengan tujuan agar mahasiswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang nyata sedang terjadi.

Pendidikan Tinggi bertujuan untuk menajamkan potensi mahasiswa sebagai pemuda yang kuat, kreatif, inovatif, gesit, dan kritis. Potensi-potensi ini ditambah dengan bekal ilmu dasar keahlian yang sudah diperoleh selama perkuliahan di kampus dapat diimplementasikan dalam program-program kemanusiaan yang dibuat oleh pemerintah melalui BNPB maupun lembaga non pemerintah. Keterlibatan mahasiswa langsung dalam penanganan bencana memberikan kemanfaatan pada masyarakat yang terkena dampak maupun kepada mahasiswa yang terlibat. Khusus bagi mahasiswa, kemanfaatan yang diperoleh adalah menumbuhkan rasa empati, menajamkan dimensi softskill standar nasional pendidikan tinggi seperti; kerjasama, komunikasi,

lobi, dan kepemimpinan, dan sekaligus memperkuat dimensi hardskill, dengan implementasi ilmu di lapangan.

Tujuan Kegiatan :

1. Menyediakan fasilitas bagi mahasiswa untuk berperan nyata menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
2. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berlatih memiliki kepekaan sosial untuk menggali dan menyelami permasalahan yang ada
3. Memberikan tantangan untuk dan melatih mahasiswa dalam keikutsertaan memberikan solusi masalah yang dihadapi secara langsung sesuai dengan minat dan keahliannya masing-masing.

Adapun Susunan Daftar Isis Sebagai Berikut :

DAFTAR ISI

(terdiri dari isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

- 1.19. LATAR BELAKANG
- 1.20. MAKSUD DAN TUJUAN
- 1.21. CAKUPAN KEGIATAN

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

BAB III RENCANA KERJA

- 3.19. RENCANA KEGIATAN
- 3.20. WAKTU PELAKSANAAN
- 3.21. RENCANA TINDAK LANJUT

BAB IV PENUTUP

PROPOSAL

PENERAPAN MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PROGRAM MENGAJAR DISEKOLAH

**JUDUL “TULISKAN JUDUL DARI KEGIATAN MENGAJAR DISEKOLAH TERMASUK
TEMPAT PELAKSANAAN”**



OLEH

NAMA

NPM

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

2022

PANDUAN PROPOSAL UNTUK KEGIATAN MENGAJAR DI SEKOLAH

Program asistensi mengajar di satuan pendidikan adalah kegiatan pembelajaran dengan pola *learning by doing*, dimana mahasiswa dapat memperoleh bekal pengalaman awal (*earlier exposure*) untuk membangun jati diri calon pendidik, memantapkan kompetensi akademik kependidikan dan bidang studi, memantapkan kemampuan awal mahasiswa calon guru, dan kecakapan pedagogis dalam membangun bidang keahlian calon pendidik. Magang kependidikan juga merupakan kegiatan akademis praktis yang lebih memfokuskan pada bidang managerial dan pembelajaran di sekolah¹. Mahasiswa yang memiliki minat dalam bidang pendidikan dapat turut serta mengajarkan dan memperdalam ilmunya dengan cara menjadi guru di satuan pendidikan, agar menjadi guru profesional dan bermartabat, yaitu guru yang harus mampu menginternalisasikan nilai-nilai etika, estetika dan ilmu yang diperolehnya dalam kehidupan bermasyarakat.

Untuk mencapai itu diperlukan penguasaan empat kompetensi, yaitu kompetensi profesional, pedagogis, kepribadian dan sosial. Penguasaan 4 kompetensi itu nantinya akan menghasilkan calon pendidik profesional yang beradab, berilmu, adaptif, kreatif, inovatif dan kompetitif serta berkontribusi terhadap kesejahteraan bangsa Indonesia. Program asistensi mengajar di satuan pendidikan memberikan keleluasaan kepada siapa saja yang ingin menjadi guru yang mengerti bagaimana perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, penilaian hasil belajar, analisis hasil belajar, pelaporan hasil belajar, manajemen pendidikan, dan administrasi pendidikan lainnya. Program Asistensi mengajar di satuan pendidikan dapat dilaksanakan di Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), maupun Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sekolah tempat praktek mengajar dapat berada di lokasi kota maupun di daerah terpencil. Proses kegiatan program asistensi mengajar di satuan pendidikan dapat dilakukan selama satu semester sesuai kalender akademik satuan pendidikan.

Tujuan Kegiatan :

1. Membantu meningkatkan pemerataan kualitas pendidikan, serta relevansi pendidikan dasar dan menengah dengan pendidikan tinggi dan perkembangan zaman.

2. Mampu memberikan kontribusi berupa ide, konseptual, perencanaan, implementasi dan evaluasi dalam usaha pengembangan dan pembangunan pendidikan yang berkualitas dan merata
3. Memberikan kesempatan kepada Institusi Satuan Pendidikan untuk ikut serta dalam menyiapkan calon guru yang profesional dan bermartabat

Adapun Susunan Daftar Isis Sebagai Berikut :

DAFTAR ISI

(terdiri dari isi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

1.22. LATAR BELAKANG

1.23. MAKSUD DAN TUJUAN

1.24. CAKUPAN KEGIATAN

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

BAB III RENCANA KERJA

3.22. RENCANA KEGIATAN

3.23. WAKTU PELAKSANAAN

3.24. RENCANA TINDAK LANJUT

BAB IV PENUTUP

BUKU CATATAN KEGIATAN (LOG BOOK)

Nama :
NPM :
Program MBKM :
Judul Program :
Lama Kegiatan :
Tempat Kegiatan :
Waktu Kegiatan :
Nama Pembimbing Program :
Nama Pembimbing Lapangan :



BUKU CATATAN KEGIATAN (LOG BOOK)

Nama :
NPM :
Program MBKM :
Judul Program :
Lama Kegiatan :
Tempat Kegiatan :
Waktu Kegiatan :
Nama Pembimbing Program :
Nama Pembimbing Lapangan :

Mengetahui
Dosen Pembimbing Program

Mengetahui
Dosen Pembimbing Lapangan

()

()

Kata**PENGANTAR**

Untuk memudahkan pelaksanaan monitoring dan evaluasi maka perlu diadakan sistem pencatatan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh para mahasiswa yang mengambil program MBKM, dari 9 skema yang ditawarkan. Keseragaman format ini sangat penting untuk dapat dilakukan secara efisien, terarah, dan terperinci, sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Buku ini akan dipakai untuk menilai kemajuan penelitian sesuai dengan usulan penelitian yang dilakukan.

Dengan tidak bermaksud mengurangi kewenangan yang ada pada Peneliti dan guna keseragaman catatan kegiatan penelitian, maka dikeluarkan Buku Catatan Kegiatan (*Log Book*). Apabila buku catatan kegiatan ini diisi dengan baik dan benar, maka akan memberikan kontribusi yang besar bagi Mahasiswasendiri maupun pihak lain , antara lain:

1. Sebagai bahan penyusunan laporan
2. Sebagai bahan untuk kegiatan pemantauan yang dilaksanakan oleh Pembimbing
3. Sebagai bahan instrumen kendali untuk memperlancar kegiatan MBKM.

Yogyakarta,

Koordinator Prodi
Teknik Pertambangan
UPN “Veteran” Yogyakarta

Petunjuk

PENGISIAN

Buku pencatatan kegiatan penelitian merupakan buku hasil rekaman atau catatan yang dilakukan oleh mahasiswa pada setiap kegiatan. Semua rekaman atau catatan harus diinformasikan secara jelas, baik, teratur, kronologis dan tersistem. Oleh sebab itu tidak dibenarkan untuk merobek, merusak dan menghilangkan halaman apabila ada kesalahan rekaman yang ada di dalamnya. Apabila ada kesalahan rekaman atau catatan, tidak dibenarkan untuk menghapus atau ditip-ex, tetapi cukup dicoret saja.

Setiap peneliti yang melakukan kegiatan penelitian harus mencatat semua kegiatan dan data yang diperoleh secara singkat dan jelas tergambar dalam buku catatan kegiatan

- a. Hari, tanggal (hari, tanggal pencatatan).
- b. Nama kegiatan/sub kegiatan (sesuai dengan proposal)
- c. Tujuan kegiatan/sub kegiatan (sesuai dengan proposal)
- d. Uraian kegiatan (harus dapat menggambarkan urutan kegiatan yang dilakukan harian atau satu periode lainnya.
- e. Hasil diperoleh harian atau satuan periode lainnya (cantumkan juga hari/tanggal dan tempat/lokasi pengukuran/pencatatan/analisa)
- f. Hambatan (jelaskan hambatan-hambatan yang dialami, jika ada)
- g. Kesimpulan dan saran (kesimpulan dan saram masing-masing kegiatan)
- h. Rencana kegiatan selanjutnya (sesuai kesimpulan dan saran)
- i. Dokumentasi berupa gambar atau foto dapat ditempelkan tepat dibalik lembar kegiatan yang diisi
- j. Tanda tangan peneliti dan Pembimbing Lapangan serta pembimbing Kegiatan

Catatan

KEGIATAN

Hari :

Kegiatan :

Pelaksana :

Lokasi :

Uraian Kegiatan :



Paraf Pembimbing Lapangan

Catatan

KEGIATAN

Hari :

Kegiatan :

Pelaksana :

Lokasi :

Uraian Kegiatan :



Paraf Pembimbing Lapangan

Lembar

PENGESAHAN

Nama :

NPM :

Judul Penelitian :

Log book ini telah diisi oleh peneliti dan diperiksa oleh auditor, serta dinyatakan layak digunakan untuk kepentingan rangkaian kegiatan penelitian.

Mengetahui :

Koordinator Prodi
Teknik Pertambangan
UPN “Veteran” Yogyakarta

Pembimbing Kegiatan

.....

NIP

Hari/Tanggal :

.....

NIP

Hari/Tanggal :