



Borang Kinerja Jurusan/Program Studi



UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2011



Borang Kinerja Jurusan/Program Studi

Kode Dokumen	: 00000 08001
Revisi	: 1
Tanggal	: 29 April 2010
Diisi oleh	: Ketua UJM  Ir. Djoko H.S., M.Phil. PhD
Disetujui oleh	: Ketua Jurusan/PS  Drs. Adi Susilo, MSi, PhD

Identitas Jurusan

Nama Jurusan : Fisika
Alamat : Jl. Veteran Malang

No. Telepon : 0341 575833, 0341 575834
No. Faksimili : 0341 554403
Homepage dan E-Mail : <http://fisika.ub.ac.id>

Nomor dan Tanggal
SK Pendirian Fakultas : 28/DIKTI/KEP/1989, Tanggal, 13 MARET 1989
Pejabat yang Menerbitkan SK : Ditjen Dikti : SUKADJI RANUWIHARDJO

Program Studi yang dikelola oleh Jurusan:

No.	Nama PS	Jenjang	Nama Ketua PS
1.	Fisika	S-1	Drs. Unggul P.J, MSc
2.	Instrumentasi	S-1	Dr. Arinto Yudi P.W, MSc, PhD
3.	Geofisika	S-1	Dr. Sunaryo, MSi
4.	Fisika	S-2	DR. Eng, Didik Rahadi Santoso,MSi

Daftar Isi

Daftar Isi	iii
1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta Strategi Pencapaian	1
2. Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu	1
5. Kurikulum, Pembelajaran, dan Suasana Akademik	7
Daftar Lampiran	30

1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta Strategi Pencapaian

1.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran serta Strategi Pencapaian.

1.1.1 Jelaskan mekanisme penyusunan visi, misi, tujuan dan sasaran Jurusan, serta pihak-pihak yang dilibatkan.

Visi misi dan tujuan disusun berdasarkan perumusan yang dilakukan oleh team ad-hock yang ditunjuk oleh jurusan. Setelah dirumuskan lalu hasilnya dibawa ke rapat jurusan yang dihadiri oleh dosen, karyawan, dan perwakilan mahasiswa untuk memutuskan visi, misi dan tujuan jurusan.

1.1.2 Apa Sasaran dan bagaimana Strategi Pencapaiannya.

Sasarannya mencakup berbagai aspek pelaksanaan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta pengembangan sarana dan prasarana. Aspek pendidikan diharapkan menghasilkan kurikulum yang mampu meluluskan mahasiswa sesuai dengan kompetensinya dalam waktu kurang dari 4 tahun. Para lulusan itu diharapkan juga menjadi motivator-motivator penciptaan lapangan kerja dan ataupun mereka dapat terserap ke lapangan kerja yang sudah ada sesuai dengan kompetensi yang dimiliki. Hasil-hasil penelitian dapat diterapkan dimasyarakat secara langsung ataupun dapat dipergunakan untuk pengembangan teknologi baru ataupun teknologi yang sudah ada. Selanjutnya secara rutin hasil hasil yang diperoleh disosialisasikan kepada masyarakat baik melalui seminar, konferensi, ataupun pengabdian masyarakat.

1.2 Sosialisasi.

1.2.1 Uraikan upaya penyebaran/sosialisasi visi, misi dan tujuan Jurusan serta pemahaman sivitas akademika (dosen dan mahasiswa) dan tenaga kependidikan.

1. Penyebaran brosur dan diskusi-diskusi ataupun diuraikan dalam rapat jurusan
2. Jurusan Fisika setiap tahun sedikitnya menyebarkan 4 tim pengabdian masyarakat ke SMA-SMA dan institusi lain
3. Melalui kegiatan Lomba-lomba yang diadakan oleh dosen dan mahasiswa.

2. Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu

2.1 Sistem Tata Pamong.

Sistem tata pamong berjalan secara efektif melalui mekanisme yang disepakati bersama, serta dapat memelihara dan mengakomodasi semua unsur, fungsi, dan peran dalam Jurusan. Tata pamong didukung dengan budaya organisasi yang dicerminkan dengan ada dan tegaknya aturan, tatacara pemilihan pimpinan, etika dosen, etika mahasiswa, etika tenaga kependidikan, sistem penghargaan dan sanksi serta pedoman dan prosedur pelayanan (administrasi, perpustakaan, laboratorium, dan studio). Sistem tata pamong (*input,*

proses, *output* dan *outcome* serta lingkungan eksternal yang menjamin terlaksananya tata pamong yang baik) harus diformulasikan, disosialisasikan, dilaksanakan, dipantau dan dievaluasi dengan peraturan dan prosedur yang jelas.

2.1.1 Uraikan secara ringkas sistem dan pelaksanaan tata pamong di Jurusan untuk membangun sistem tata pamong yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab dan adil.

Di dalam proses kerjanya, manajemen Jurusan Fisika secara reguler sebulan sekali mengadakan rapat jurusan yang dipergunakan untuk koordinasi tugas rutin dosen, staf administrasi, pengembangan manajemen, dan kebijakan program studi. Hasil rapat digunakan sebagai landasan kebijaksanaan PS. Dengan demikian akuntabilitas dan transparansi pengelolaan manajemen PS Fisika telah dapat dijamin dengan baik.

Untuk menjamin mutu akademik telah dibentuk Unit Jaminan Mutu (UJM) yang mempunyai tugas membantu Ketua Jurusan dalam peningkatan mutu melalui: a) penyusunan dokumen (Spesifikasi Program Studi (SP), Manual Prosedur (MP), Instruksi Kerja (IK) yang sesuai dengan Standar Akademik, Manual Mutu Akademik dan Manual Prosedur di tingkat fakultas), b) penyusunan Laporan Evaluasi Diri Jurusan, c) penyiapan Audit Internal Mutu Akademik (AIMA), d) peningkatan mutu jurusan berkelanjutan berdasarkan rumusan koreksi. e) menentukan rencana program jangka panjang (Renstra), memonitor dan mengevaluasi kesesuaiannya dengan visi, misi, sasaran, dan tujuan program studi. Dalam mengemban tugasnya tersebut tim UJM PS Fisika berkoordinasi dengan Gugus Jaminan Mutu (GJM) yang berada di tingkat fakultas dan dibantu oleh auditor internal yang ditugaskan oleh Pusat Jaminan Mutu (PJM) UB. Hirarki koordinasi untuk menjamin kepatuhan dengan dokumen mutu akademik yang ada baik di tingkat program studi, fakultas, maupun universitas. UJM ini mengadakan rapat rutin mingguan secara bergiliran antar PIC program Jurusan

2.2 **Kepemimpinan.**

Kepemimpinan efektif mengarahkan dan mempengaruhi perilaku semua unsur dalam Jurusan, mengikuti nilai, norma, etika, dan budaya organisasi yang disepakati bersama, serta mampu membuat keputusan yang tepat dan cepat.

Kepemimpinan mampu memprediksi masa depan, merumuskan dan mengartikulasi visi yang realistik, kredibel, serta mengkomunikasikan visi ke depan, yang menekankan pada keharmonisan hubungan manusia dan mampu menstimulasi secara intelektual dan arif bagi anggota untuk mewujudkan visi organisasi, serta mampu memberikan arahan, tujuan, peran, dan tugas kepada seluruh unsur dalam perguruan tinggi.

2.2.1 Jelaskan pola kepemimpinan dalam Jurusan.

Jurusan Fisika dipimpin oleh Ketua dan Sekretaris. Ketua Jurusan dipilih oleh dosen dan karyawan PS Fisika dengan pemilihan secara terbuka dan demokratis di tingkat program jurusan dan disahkan oleh Rektor UB dengan SK No. 008 /SK/2007. Sedangkan sekretaris dipilih oleh ketua jurusan dengan pertimbangan rapat jurusan. Ketua dan sekretaris bekerja dan bertugas berdasarkan pada peraturan yang tertuang dalam portofolio UB. Kegiatan administrasi dikelola oleh empat orang tenaga administrasi yang masing-masing telah mempunyai tugas tertentu berdasar Job Diskripsi. Dukungan peraturan dan kelembagaan akan membuat aktivitas bekerja dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Di bidang akademik, PS Fisika mewadahi para dosen ke dalam lima Kelompok Bidang Keahlian (KBK) dan mahasiswa juga ke dalam lima Kelompok Bidang Minat (KBM), yaitu KBK/KBM Biofisika dan Fisika Medis, Geofisika, Fisika Komputasi, Elektronika dan Pengukuran serta Fisika Material, yang masing-masing dikoordinasikan oleh seorang dosen. Dengan adanya kelompok bidang minat ini mendukung terciptanya suasana akademik yang kondusif dalam upaya pengembangan profesionalisme keilmuan dari masing-masing staff. Pada sisi lain tata pamong ini

juga dapat meningkatkan keterjaminan mutu dalam pelaksanaan program serta mempermudah dalam koordinasi dan manajemen pengelolaan jurusan.

Untuk mendukung proses belajar mengajar, PS Fisika memiliki lima laboratorium pendidikan: Laboratorium Biofisika, Laboratorium Geofisika, Laboratorium Fisika Lanjutan, Laboratorium Elektronika dan Instrumentasi dan Laboratorium Fisika Dasar serta sebuah Workshop/Bengkel Fisika. Koordinator dan Kepala Laboratorium dipimpin oleh seorang dosen yang dipilih oleh dosen-dosen dari masing-masing KBK, sedangkan Kepala Laboratorium Fisika Dasar dan Workshop dipilih melalui musyawarah di antara semua dosen.

2.3 Sistem Pengelolaan.

Sistem pengelolaan fungsional dan operasional Jurusan mencakup *planning, organizing, staffing, leading, controlling* dalam kegiatan internal maupun eksternal.

2.3.1 Jelaskan sistem pengelolaan Jurusan serta dokumen pendukungnya.

Jurusan dikelola berdasarkan manual prosedur (MP), instruksi kerja (IK), Manual mutu(MM), pedoman manajemen Mutu, dan buku pedoman jurusan fisika. Dokumen-dokumen terkait tersedia dalam bentuk fisik dan dalam bentuk file yang disimpan dalam server jurusan dan dapat diakses melalui web fisika (fisika.ub.cac.id).

2.4 Penjaminan Mutu.

2.4.1 Bagaimanakah pelaksanaan penjaminan mutu di Jurusan? Jelaskan.

Pelaksanaan penjaminan mutu didasarkan pada buku Manual Mutu Jurusan. Dokumen itu merupakan panduan implementasi manajemen mutu Jurusan Fisika dan merupakan persyaratan sistem manajemen mutu yang harus dipenuhi oleh unit-unit kerja di lingkungan Universitas Brawijaya. Manual Mutu ini disusun dengan mengacu pada persyaratan standar dan klausul Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dengan pedoman implementasinya dalam layanan pendidikan IWA2:2007, peraturan-peraturan pemerintah RI dan persyaratan akreditasi BAN-PT.

Manual Mutu Bertujuan untuk : Menggariskan proses utama yang terkait langsung ataupun tidak langsung dengan layanan pendidikan di Jurusan Fisika, baik dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi ataupun tindakan perbaikan untuk menjamin adanya perbaikan berkelanjutan dalam memenuhi persyaratan pelanggan. Dokumen itu juga menjelaskan hubungan antara berbagai aktivitas yang terkait dalam proses di atas dan menjelaskan hubungan Sistem Penjaminan Mutu (SPM) dengan persyaratan ISO 9001:2008, serta mencerminkan komitmen Jurusan Fisika dalam peningkatan mutu secara berkelanjutan dalam bentuk tertulis, sehingga dapat dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam proses pendidikan.

Salah satu contoh penjaminan mutu dilakukan dengan cara melakukan evaluasi proses belajar mengajar dengan berdasarkan pada survey yang disebarakan pada saat selesai ujian akhir semester pada setiap mata kuliah. Kemudian hasil survey ini ditindak lanjuti dan disebarakan melalui rapat jurusan ataupun melalui miling list dosen. Demikian juga sistem administrasi juga di survey dan dilakkan tindakan-tindakan yang diperlukan setelah memperoleh data dan analisa dari survei tersebut. Selain itu jurusan juga mengadakan traser studi secara berkala.

2.4.2 Keberadaan kebijakan penjaminan mutu, sistem dokumentasi, tindak lanjut terhadap laporan pelaksanaan, dan akreditasi program studi.

Tanggung jawab dan wewenang masing-masing elemen jurusan telah ditetapkan secara rinci dan jelas dalam buku manual mutu. Selain itu dalam menjalankan sistem penjaminan mutu di tingkat jurusan telah diangkat Sekretaris Jurusan sebagai Manajer Representative (MR) yang mempunyai tanggung jawab dan wewenang mewakili Ketua Jurusan dalam menjalankan kegiatan penjaminan mutu sehari-hari dibantu dengan Unit Jaminan Mutu (UJM). Komunikasi antara Ketua Jurusan, MR dan tim UJM dilakukan secara berkala sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan komunikasi dengan stakeholders dilakukan melalui papan pengumuman, surat undangan maupun website, sesekali dilakukan pertemuan tatap muka. Selanjutnya tinjauan manajemen dilakukan setelah selesai pelaksanaan Audit Internal Mutu(AIM) dengan cara mengadakan pertemuan antara Ketua Jurusan, MR dan tim UJM, dalam rangka melihat, mengevaluasi hasil AIM dan memperbaiki jika ada kekurangan dan mencegah serta meningkatkan mutu jika hasil AIM sangat baik. Selain itu juga mengevaluasi sasaran mutu yang telah ditetapkan. Hasil tinjauan manajemen akan disampaikan kepada semua dosen dan staf pendukung akademik pada saat rapat rutin jurusan.

2.5 Umpan Balik.

2.5.1 Apakah Jurusan telah melakukan kajian tentang proses pembelajaran melalui umpan balik dari dosen, mahasiswa, alumni, dan pengguna lulusan mengenai harapan dan persepsi mereka? Jika Ya, jelaskan isi umpan balik dan tindak lanjutnya.

Tabel 2.1 Umpan Balikn

Umpan Balik dari (1)	Isi Umpan Balik (2)	Tindak Lanjut (3)
Dosen	1. Kompetensi Pedagogik 2. Kompetensi Profesional 3. Kompetensi Kepribadian 4. Kompetensi Sosial	1. Perencanaan dan manajemen Pengembangan SDM 2. Peningkatan Kualitas Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar 3. Penyusuna Evaluasi Diri dan Program Kerja 4. Peninjauan Kurikulum

Mahasiswa	<p>A. Umpan Balik Pelaksanaan PBM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan awal kuliah 2. Pelaksanaan Perkuliahan 3. Evaluasi <p>B. Umpan Balik Pelaksanaan Tugas Akhir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Tugas Akhir 2. Sistem Laboratorium 3. Perkuliahan dan Praktikum 4. Pembimbing Akademik 5. Administrasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan dan manajemen Pengembangan SDM 2. Peningkatan Kualitas Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar 3. Penyusunan Evaluasi Diri dan Program Kerja 4. Peninjauan Kurikulum
Alumni	<p>Tracer studi dan Data Diri Alumni</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan dalam Pengembangan keilmuan 2. Kemampuan dalam Melaksanakan Tugas Ditempat 3. Kerja 4. Tambah Soft Skill yang diperlukan untuk Mendukung Pelaksanaan Kerja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan dan manajemen Pengembangan SDM 2. Peningkatan Kualitas Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar 3. Penyusunan Evaluasi Diri dan Program Kerja 4. Peninjauan Kurikulum
Pengguna lulusan	<p>Survei dan tracer studi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kapasitas Akademik Lulusan 2. Kapasitas Kepribadian 3. Kapasitas Kepemimpinan/Leadership 4. Hubungan Interpersonal 5. Kapasitas Teknik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan dan manajemen Pengembangan SDM 2. Peningkatan Kualitas Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar 3. Penyusunan Evaluasi Diri dan Program Kerja 4. Peninjauan Kurikulum

2.6 Keberlanjutan.

2.6.1 Jelaskan upaya untuk menjamin keberlanjutan (sustainability) Jurusan ini, khususnya dalam hal:

<p>a. Upaya untuk peningkatan animo calon mahasiswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan Promosi Terpadu dengan kantor pusat melalui : Lomba-lomba, beasiswa, kerjasama dengan SMA, penyebaran leaflet, website, kunjungan langsung ke SMA/ sederajat 2. Memanfaatkan media website Jurusan Fisika untuk menyebarluaskan prestasi-prestasi dosen, mahasiswa, dan alumni sehingga menarik minat calon mahasiswa 3. Menyelenggarakan kegiatan lomba-lomba secara rutin seperti : Olimpiade, LKTI, dll bagi siswa SMA/ sederajat agar mereka lebih mengenal Jurusan Fisika.
--

4. Menjalin kerjasama kemitraan dengan sekolah (SMA/ sederajat) dengan mengadakan pembinaan/ pelatihan kepada guru-guru SMA dan pendidikan yang sederajat untuk meningkatkan kompetensinya melalui kegiatan pengabdian masyarakat.
 5. Menyelenggarakan kegiatan open house, menyediakan tempat PKL/ PKN bagi siswa SMA/ sederajat
- b. Upaya peningkatan mutu manajemen:
1. Membuat optimasi pengembangan dan peran Unit Jaminan Mutu (UJM) di Jurusan Fisika sebagai bentuk pengembangan kelembagaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)
 2. Melakukan pemantauan keberhasilan implementasi SPMI pada semua civitas akademika (dosen, tenaga penunjang dan mahasiswa) serta stakeholders.
 3. Melakukan pemutakhiran database akademik dan Sumber Daya Jurusan.
 4. Melakukan peninjauan ulang (management review) dokumen akademik dan dokumen mutu sesuai kebutuhan
 5. Membuat Evaluasi Diri Jurusan Fisika yang secara periodik dilaporkan kepada atasan langsung dalam rangka meningkatkan mutu akademik.
- c. Upaya untuk peningkatan mutu lulusan:
1. Evaluasi rutin setiap akhir semester dan meningkatkan kualitas pelaksanaan proses belajar mengajar.
 2. Meningkatkan perolehan prestasi mahasiswa dalam bidang penalaran seperti : PKM, LKTI, dan Lomba-lomba Olimpiade melalui pendampingan dan pembinaan terpadu.
 3. Memberikan wadah untuk peningkatan soft skill mahasiswa melalui kegiatan pelatihan Kepemimpinan, Kewirausahaan, Komputer, dan kemampuan bahasa Inggris.
 4. Bekerjasama dengan *Job Placement Center* (JPC) UB melalui divisi kerjasama, rekrutmen, serta pelatihan dan konsultasi, untuk melakukan bimbingan karir dan informasi kerja bagi mahasiswa maupun lulusan
- d. Upaya untuk pelaksanaan dan hasil kerjasama kemitraan:
1. Melaksanakan lokakarya bersama dengan lembaga-lembaga pemerintah, dan industri.
 2. Melaksanakan kerjasama kemitraan dengan industry dan Pemda
- e. Upaya dan prestasi memperoleh dana dari sumber selain mahasiswa:
- Meningkatkan perolehan dana-dana hibah penelitian, pengabdian masyarakat, dan pengembangan institusi baik dari pemerintah, non pemerintah, maupun luar negeri.
- Beberapa prestasi yang telah berhasil dicapai :
1. Peningkatan Jumlah Dana Penelitian dan peten yang diperoleh dosen
 2. Peningkatan Jumlah Dana Pengabdian dan Kerjasama dengan masyarakat dan industri
 3. Peningkatan jumlah kerjasama dengan luar negeri (Jepang, Australia, Taiwan)
 4. Memperoleh dana hibah PHKI thema C

5. Kurikulum, Pembelajaran, dan Suasana Akademik

5.1 Kurikulum harus memuat standar kompetensi lulusan yang terstruktur dalam kompetensi utama, pendukung dan lainnya yang mendukung tercapainya tujuan, terlaksananya misi, dan terwujudnya visi Jurusan/Program Studi.

5.1.1 Kompetensi lulusan.

5.1.1.1 Uraikan secara ringkas kelengkapan dan perumusan kompetensi

Kelengkapan dan perumusan kompetensi lulusan S1

1. Kompetensi lulusan S1 disusun berdasarkan visi misi jurusan Fisika dan profil lulusan yang merupakan hasil tracer study.
2. Berdasarkan kompetensi standar yang telah disepakati oleh organisasi profesi (HFI, AAP, HAGI, HMIM), sehingga kompetensi lulusan fisika terdiri dari kompetensi utama, pendukung dan khusus sesuai dengan buku pedoman pendidikan **00903 08004**

Kelengkapan dan perumusan kompetensi lulusan S2

Kompetensi lulusan S2 disusun berdasarkan visi misi jurusan Fisika dan PS S2 Fisika, dan studi banding.

Kompetensi lulusan S2 sesuai dengan masing – masing bidang kekhususan sebagaimana tercantum dalam Buku Pedoman Pendidikan **00903 08004**

Catatan: Pengertian tentang kompetensi utama, pendukung, dan lainnya dapat dilihat pada Kepmendiknas No. 045/U/2002.

5.1.1.2 Jelaskan orientasi dan kesesuaian dengan visi dan misi

Orientasi dan kesesuaian kompetensi lulusan S1 dengan visi misi

Kompetensi lulusan S1 diorientasikan ke dalam kompetensi utama, pendukung, dan khusus, di mana kompetensi utama difokuskan untuk mengembangkan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif. Kompetensi pendukung diarahkan untuk memberikan tambahan ketrampilan (soft skills) yang terbaru. Kompetensi khusus merupakan ciri khas perguruan tinggi. Kompetensi yang disusun disesuaikan dengan visi dan misi serta berorientasi ke masa depan.

Orientasi dan kesesuaian kompetensi lulusan S2 dengan visi misi

Kompetensi lulusan S2 diorientasikan ke dalam lima bidang kekhususan yaitu Geofisika, Elektronika Instrumentasi, Fisika Medis, Fisika Bahan serta Fisika Teori dan Komputasi. Struktur kompetensi setiap bidang tersusun sebagai kompetensi utama dan kompetensi pendukung. Penyusunan kompetensi utama dan pendukung disesuaikan dengan visi dan misi serta berorientasi ke masa depan.

5.2 Kurikulum memuat matakuliah yang mendukung pencapaian kompetensi lulusan dan memberikan keleluasaan pada mahasiswa untuk memperluas wawasan dan memperdalam keahlian sesuai dengan minatnya, serta dilengkapi dengan deskripsi matakuliah, silabus dan rencana pembelajaran.

5.2.1 Struktur Kurikulum.

Tabel 5.1 Jumlah sks minimum untuk kelulusan.

No.	Jenis Mata Kuliah	sks	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Mata Kuliah Wajib	116	
2	Mata Kuliah Pilihan	28	Disesuaikan dengan bidang minat masing-masing mahasiswa
3	Jumlah Total	144	

5.2.1.1 Jelaskan kesesuaian matakuliah dan urutannya dengan standar kompetensi.

PS Fisika menerapkan sistem yang terbagi dalam kelompok bidang minat dan keahlian (KBK) dengan memperhatikan aspek motorik, kognitif, dan afektif untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan berkompeten pada bidangnya. Kompetensi MK telah tercantum dalam Buku Pedoman Pendidikan FMIPA UB, sehingga dosen diberi keleluasaan untuk menerapkan metode pembelajaran sesuai dengan tujuan yang tercermin dalam Rencana Kegiatan Perkuliahan. Evaluasi setiap MK dilakukan secara rutin pada akhir semester untuk menjamin kesesuaian strategi and metode pembelajaran dengan tujuan yang ingin dicapai. Pengelompokan mata kuliah, penentuan dosen pengampu serta internalisasi kegiatan praktikum dalam mata kuliah yang ada ditujukan untuk memperkuat tercapainya tujuan pembelajaran.

Setiap matakuliah memiliki rencana program kegiatan perkuliahan semester (RPKPS) untuk mencapai tujuan dari mata kuliah itu sendiri. Dari seluruh mata kuliah yang ada di PS Fisika dimana 87% mata kuliah semester ganjil mempunyai RPKPS sedang 100% dari mata kuliah semester genap dengan RPKPS (lihat Lampiran I Tabel 1, 2, dan 3). Rencana perkuliahan selama satu semester diberikan pada saat awal perkuliahan sebagai kontrak perkuliahan antara dosen dan mahasiswa. Untuk menjamin kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan MK dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada mahasiswa.

5.2.1.2 Persentase mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (PR atau makalah) (P_{TGS})

Tabel 5.2 Struktur kurikulum S1 berdasarkan urutan mata kuliah (MK) semester demi semester (buat tabel terpisah untuk masing-masing program studi).

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah *	Bobot sks	sks MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas ***	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara	
				Inti**	Institusional		Deskripsi	Silabus	SAP		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
I	UNG4008	Bahasa Indonesia	3	3	-	√	√	√	√	UPT Bahasa / UB	
	MAB 4150	Biologi Dasar	3	-	3	√	√	√	√	Biologi/ FMIPA	
	MAK 4103	Kimia Dasar	3	-	3	√	√	√	√	Kimia/ FMIPA	
	MAM 4180	Matematika Dasar	3	-	3	√	√	√	√	Matematika / FMIPA	
	MAI 4180	Statistika Dasar	3	-	3	√	√	√	√	Matematika / FMIPA	
	MAP 4101	Fisika I	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA	
	MAP 4102	Praktikum Fisika I	1	1	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA	
	MAP 4030	Biofisika I	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA	
	MAP 4031	Keseimbangan Fisika Kimia	2	2	-	√	√	√	√	Kimia/ FMIPA	
	MAP 4032	Biokimia Fisik	3	3	-	-	√	√	√	Kimia/ FMIPA	
	II	UBU 4004	Bhs Inggris	2	2	-	√	√	√	√	UPT Bahasa / UB
MAS 4180		Komputer Dasar	3	-	3	√	√	√	√	Matematika/ FMIPA	
MAM 4284		Matematika Lanjut	3	-	3	√	√	√	√	Matematika/ FMIPA	
MAP 4202		Mekanika	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA	
MAP 4203		Fisika II	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA	
MAP 4204		Praktikum Fisika II	1	1	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA	
MAP 4205		Instrumentasi Dasar	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA	
MAP 4230		Biofisika II	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA	
MAP 4231		Biomekanika dan Biolistrik	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA	
MAP 4232		Pencitraan Medis	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA	
MAP 4233		Anatomi & Fisiologi Terapan	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA	
III		MAP 4103	Listrik Magnet	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
		MAP 4104	Elektronika Dasar I	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4105	Praktikum Elektronika Dasar I	1	1	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA	

	MAP 4106	Fisimat I	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4107	Optika	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4108	Fisika Modern	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4109	Fisika Medis 1	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4140	Workshop Geofisika	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4141	Grafitasi dan Magnet Bumi	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4142	Seismologi	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4143	Pengolahan Data Geofisika	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4144	Survey Elektromagnetik	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4145	Perpindahan Panas	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4146	Geofisika	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
IV	MAP	Fisika Medis 2	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4207	Fisimat II	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4208	Elektronika Dasar II	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4209	Praktikum Elektronika Dasar II	1	1	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4210	Termodinamika	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 42011	Gelombang	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4212	Fisika Eksperimen I	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4140	Geologi	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4141	Geolistrik	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4142	Panas dan Radiasi Bumi	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4143	Fisika Gunung Api	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4144	Instrumentasi Geofisika	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4145	Remote Sensing	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4146	Seismologi Eksplorasi	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4147	Metode Gravity	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
V	MAP 4110	Fisika Eksperimen II	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4111	Fisimat III	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4112	Fisika Statistik	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4113	Fisika Komputasi	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4114	Prakt Fisika Komputasi	1	1	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4115	Fisika Kuantum	4	4	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA

	MAP 4116	Fisika Lingkungan 1	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4150	Sensor I	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4151	Perancangan Sistem Elektronika	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4152	Perancangan Sistem Digital	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4153	Interfacing	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4154	Workshop Elektronika	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4155	Instrumentasi Medis	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
VI	MAP 4113	Fisika Lingkungan 2	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4114	Elektrodinamika	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4115	Fisika Zat Padat	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4116	Fisika Atom dan Spektroskopi	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4117	Fisika Inti	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4250	Sensor II	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4251	Elektronika Digital	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4252	Mikrokontroler	4	4	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4253	Pemrosesan Signal Digital	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4254	Instrumentasi Industri	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4255	Instrumentasi Lingkungan	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
VII	MAP 4160	Fisika Bahan I	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4161	Analisis Material	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4162	Teknologi Lapisan Tipis	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4163	Fisika Polimer	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
VII	MAP 4160	Fisika Bahan II	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4161	Teknologi Bahan	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4162	Semikonduktor	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4163	Keramik & Komposit	3	3	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4164	Eksperimen Fisika Bahan	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
IX	MAP 4170	Fisika Matematika IV	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4171	Mekanika Medium Kontinyu	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4172	Optik non Linear	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4173	Teori Relativitas	2	2	-	-	√	√	√	Fisika / FMIPA

X	MAP 4270	Mekanika Analitik	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4271	Mekanika Kuantum Lanjutan	3	3	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
	MAP 4272	Komputasi Fisika Lanjutan	2	2	-	√	√	√	√	Fisika / FMIPA
Dst						√	√	√	√	Fisika / FMIPA
Total sks			201	191	18					

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.)

** Menurut rujukan *peer group* / SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat visitasi.

$$P_{TGS} = (46 / 90 \times 100\%) = 51.1\%$$

<data diperoleh berdasarkan informasi yang ada di SAP yang kemudian didukung dengan data rekapitulasi nilai akhir MK ybs. Dari 90 MK yang ditawarkan, terdapat 46 MK yang memberikan bobot pada tugas – tugas > 20% sehingga $P_{TGS} = 51.1\%$ >.

Tabel 5.3 Struktur kurikulum S2 berdasarkan urutan mata kuliah (MK) semester demi semester (buat tabel terpisah untuk masing-masing program studi).

Smt	Kode MK	Nama Mata Kuliah *	Bobot sks	sks MK dalam Kurikulum		Bobot Tugas ***	Kelengkapan****			Unit/ Jur/ Fak Penyelenggara
				Inti**	Insti-tusional		Deskripsi	Silabus	SAP	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
		Fisika Matematika	3	√	-	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
		Mekanika Klasik	3	√	-	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
		Teknik Pengukuran dan Instrumentasi	3	√	-	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
		Komputasi Sistem Fisis	3	√	-	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
		Elektrodinamika	3	√	-	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
		Metodologi Riset	2	√	-	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
		Tesis	8	√	-	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
		Teknologi Sensor dan	3	-	√	-	√	√	√	Fisika/FMIPA

	Transduser									
	Mikrokontroler dan Antarmuka Komputer	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Pemrosesan Sinyal Digital	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Instrumentasi Industri	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Perangkat Lunak Instrumentasi	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Fisika Bumi	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Geologi Fisis	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Seismologi	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Survey Elektromagnet	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Survey Non-Elektromagnet	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Biofisika	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Fisika Medik & Radiologi	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Pencitraan Biomedik	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Instrumentasi Biomedik	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Membran Biofisika	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Teknologi Material	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Spektroskopi Atom dan Molekul	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Bahan Polimer & Komposit	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Fisika Kuantum	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Mekanika Kuantum	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA
	Mekanika Statistik	3	-	√	√	√	√	√	√	Fisika/FMIPA

* Tuliskan mata kuliah pilihan sebagai mata kuliah pilihan I, mata kuliah pilihan II, dst. (nama-nama mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dicantumkan dalam tabel 5.1.3.)

** Menurut rujukan *peer group* / SK Mendiknas 045/2002 (ps. 3 ayat 2e)

*** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (PR atau makalah) ≥ 20%.

**** Beri tanda √ pada mata kuliah yang dilengkapi dengan deskripsi, silabus, dan atau SAP. Sediakan dokumen pada saat visitasi.

$$P_{TGS} = (28 / 28 \times 100\%) = 100\%$$

<data diperoleh berdasarkan informasi yang ada di SAP yang kemudian didukung dengan data rekapitulasi nilai akhir MK ybs. Dari 28 MK yang ditawarkan, terdapat 46 MK yang memberikan bobot pada tugas – tugas > 20% sehingga $P_{TGS} = 100\%$ >.

5.2.1.3 Jelaskan berapa persen matakuliah yang dilengkapi dengan deskripsi matakuliah, silabus dan Satuan Acara Perkuliahan (SAP).

100 %

5.2.1.4 Fleksibilitas mata kuliah pilihan.

Tabel 5.3 Daftar mata kuliah pilihan yang dilaksanakan dalam tiga tahun terakhir (buat tabel terpisah untuk masing-masing program studi).

Semester	Kode MK	Nama MK (pilihan)	Bobot sks	Bobot Tugas*	Unit/ Jur/ Fak Pengelola
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
I	MAP 4130	Biofisika I	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4131	Keseimbangan Fisika Kimia	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4133	Biokimia Fisik	3	v	Fisika / FMIPA
II	MAP 4130	Biofisika II	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4131	Biomekanika dan Biolistrik	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4132	Pencitraan Medis	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4133	Anatomi & Fisiologi Terapan	2	v	Fisika / FMIPA
III	MAP 4140	Workshop Geofisika	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4141	Grafitasi dan Magnet Bumi	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4142	Seismologi	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4143	Pengolahan Data Geofisika	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4144	Survey Elektromagnetik	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4145	Perpindahan Panas	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4146	Geofisika	2	v	Fisika / FMIPA
IV	MAP 4140	Geologi	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4141	Geolistrik	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4142	Panas dan Radiasi Bumi	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4143	Fisika Gunung Api	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4144	Instrumentasi Geofisika	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4145	Remote Sensing	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4146	Seismologi Eksplorasi	2	v	Fisika / FMIPA

	MAP 4147	Metode Gravity	2	v	Fisika / FMIPA
V	MAP 4150	Sensor I	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4151	Perancangan Sistem Elektronika	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4152	Perancangan Sistem Digital	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4153	Interfacing	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4154	Workshop Elektronika	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4155	Instrumentasi Medis	2	v	Fisika / FMIPA
VI	MAP 4150	Sensor II	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4151	Elektronika Digital	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4152	Mikrokontroler	4	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4153	Pemrosesan Signal Digital	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4154	Instrumentasi Industri	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4155	Instrumentasi Lingkungan	2	v	Fisika / FMIPA
VII	MAP 4160	Fisika Bahan I	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4161	Analisis Material	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4162	Teknologi Lapisan Tipis	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4163	Fisika Polimer	3	v	Fisika / FMIPA
VIII	MAP 4160	Fisika Bahan II	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4161	Teknologi Bahan	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4162	Semikonduktor	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4163	Keramik & Komposit	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4164	Eksperimen Fisika Bahan	2	v	Fisika / FMIPA
IX	MAP 4170	Fisika Matematika IV	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4171	Mekanika Medium Kontinyu	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4172	Optik non Linear	2	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4173	Teori Relativitas	2	v	Fisika / FMIPA
X	MAP 4170	Mekanika Analitik	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4171	Mekanika Kuantum Lanjutan	3	v	Fisika / FMIPA
	MAP 4172	Komputasi Fisika Lanjutan	2	v	Fisika / FMIPA
Total sks					

* beri tanda \checkmark pada mata kuliah yang dalam penentuan nilai akhirnya memberikan bobot pada tugas-tugas (PR atau makalah) $\geq 20\%$.

5.2.2 Substansi praktikum dan pelaksanaan praktikum.

Tabel 5.4 Daftar praktikum (buat tabel terpisah untuk masing-masing program studi).

No.	Nama Praktikum/Praktek	Isi Praktikum/Praktek	Tempat/Lokasi
-----	------------------------	-----------------------	---------------

(1)	(2)	Judul/Modul (3)	Jam Pelaksanaan (4)	Praktikum/Praktek (5)
1	Biologi Dasar	Praktikum Biologi Dasar	2	Biologi / FMIPA
2	Kimia Dasar	Praktikum Kimia Dasar	2	Kimia / FMIPA
3	Praktikum Fisika I	Modul Praktikum Fisika I	2	Lab Fisika Dasar/FMIPA
4	Praktikum Elektronika Dasar I	Modul Praktikum Elektronika Dasar I	2	Lab Elin /FMIPA
5	Praktikum Fisika Komputasi	Modul Praktikum Fisika Komputasi	3	Lab Komputasi /FMIPA
6	Komputer Dasar	Praktikum Komputer Dasar	2	Lab Komputasi /FMIPA
7	Praktikum Fisika II	Modul Praktikum Fisika II	2	Lab Fisika Dasar/FMIPA
8	Praktikum Elektronika Dasar II	Modul Praktikum Elektronika Dasar II	2	Lab Elin /FMIPA
9	Fisika Eksperimen I	Praktikum Fisika Eksperimen I	2	Lab Fisika Lanjutan/FMIPA
10	Workshop Elektronika	Modul Workshop Elektronika	3	Lab Elin/FMIPA
11	Mikrokontroler	Praktikum Mikrokontroler	3	Lab Elin/FMIPA
12	Eksperimen Fisika Bahan	Modul Eksperimen Fisika Bahan	2	Lab Fisika Material/FMIPA
13	Geofisika	Modul Praktikum Geofisika	3	Lab Geofisika/FMIPA

5.3 Kurikulum dan seluruh kelengkapannya harus ditinjau ulang dalam kurun waktu tertentu oleh Jurusan/Program Studi bersama fihak-fihak terkait (relevansi sosial dan relevansi epistemologis) untuk menyesuainya dengan perkembangan Ipteks dan kebutuhan pemangku kepentingan (*stakeholders*).

5.3.1 Pelaksanaan peninjauan kurikulum selama 5 tahun terakhir.

Tabel 5.5 Peninjauan kurikulum (buat tabel terpisah untuk masing-masing program studi).

No.	No. MK	Nama MK	MK Baru/ Lama/Hapus	Perubahan pada		Alasan Peninjauan	Atas usulan/ masukan dari	Berlaku mulai Sem./Th.
				Silabus/SAP	Buku Ajar			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	MAI 4180	Statistika Dasar	Hapus	-	-	Merger dengan matakuliah lain	Team dan rapat jurusan	I/2011
2	MAS 4180	Komputer Dasar	Hapus	-	-	Merger dengan matakuliah lain	Team dan rapat jurusan	I/2011
3	MAM 4284	Matematika Lanjut	Hapus	-	-	Merger dengan matakuliah lain	Team dan rapat jurusan	I/2011
4	MAP 4216	Fisika Atom dan Spektroskopi	Mekanika Lanjut	V	V	Isi kurang sesuai	Team dan rapat jurusan	I/2011

5.3.2 Jelaskan upaya jurusan untuk menyesuaikan kurikulum dengan perkembangan Ipteks dan kebutuhan pemangku kepentingan.

1. Meminta masukan dari Dosen, terutama yang baru menyelesaikan pendidikan S3 di luar negeri.
2. Meminta masukan dari tamu-tamu yang diundang khusus oleh jurusan
3. Meminta saran dan masukan dari alumni

5.4 Persyaratan dalam mengikuti pendidikan magister dan doktor serta persyaratan kelulusannya.

5.4.1 Uraikan persyaratan yang harus dipenuhi mahasiswa selama mengikuti pendidikan, proses pelaksanaan dan persyaratan kelulusannya.

Mengikuti petunjuk sesuai uraian dalam buku pedoman jurusan Fisika (0090302004)

5.4.2 Jelaskan persyaratan penguasaan bahasa Inggris. Untuk bahasa Inggris standarnya adalah TOEFL.

Setiap mahasiswa yang mau seminar skripsi harus menunjukkan nilai TOEFL dengan nilai tidak kurang dari 450 (s1) dan 500(S2)

5.4.3 Jelaskan persyaratan perkuliahan dan ujian mata kuliah yang isinya berupa perkembangan ilmu mutakhir dalam bidangnya. Berikan pula penjelasan tentang pelaksanaan dan kendala yang dihadapi.

Penyusunan proposal penelitian dan menyusun thesis. Pelaksanaan ada ujian proposal dan ujian thesis. Kendala yang dihadapi, penelusuran referensi kurang memadai, keterbatasan fasilitas di laboratorium dibandingkan referensi dari ilmu mutakhir.

5.4.4 Jelaskan ujian kualifikasi program doktor: cara/bentuk ujian dan mutu soal ujian.

Belum ada S3

5.4.5 Jelaskan cara penyajian dan penilaian rencana penelitian.

Penyajian dan penilaian rencana penelitian dilaksanakan pada saat ujian proposal yang dinilai oleh komisi pembimbing dan penguji, secara terbuka. Sesuai dengan buku pedoman pendidikan S-2 [0090304000](#)

5.4.6 Jelaskan peraturan tentang kewajiban penyajian hasil penelitian dalam seminar (internasional, nasional, wilayah, lokal PT) serta pelaksanaan dan kendala yang dihadapi.

Mengacu pd SK Rektor UB dan surat edaran Rektor No. 0552/J10/AK/2007 serta No. 2559b/J.10/LL/2009

5.4.7 Jelaskan peraturan tentang publikasi hasil penelitian.

Mengacu pd SK Rektor UB dan surat edaran Rektor No. 0552/J10/AK/2007 serta No. 2559b/J.10/LL/2009

5.4.8 Jelaskan peraturan tentang penilaian kelayakan disertasi.

Belum ada S3

5.4.9 Jelaskan sistem penjaminan mutu tesis, pelaksanaan serta kendala yang dihadapi.

Mengacu pd SK Rektor UB dan Buku pedoman S2 Fisika

5.4.10 Jelaskan peraturan tentang keanggotaan tim penguji dalam ujian akhir studi, pelaksanaan serta kendala yang dihadapi.

Ujian akhir studi dihadiri oleh

1. Satu Orang wakil jurusan
2. Pembimbing I
3. Pembimbing II
4. Satu Wakil dari KBM yang bersangkutan
5. Satu Wakil dari KBM lain

Ujian dilaksanakan pada waktu di khusus dimana tidak ada aktivitas perkuliahan (Rabu 11.30-12.30 dan Jumat pagi)

5.5 Sistem pembimbingan penelitian dan penulisan hasil penelitian.

5.5.1 Uraikan ketersediaan panduan, sosialisasi, dan pelaksanaan pembimbingan penelitian dan penulisan hasil penelitian.

Diurakan dalam buku panduan Jurusan Fisika tentang penulisan skripsi

5.5.2 Tuliskan nama dosen pembimbing dan jumlah mahasiswa yang dibimbingnya dengan mengikuti format tabel berikut:

Tabel 5.6 Daftar pembimbingan penelitian dan penulisan hasil penelitian (buat tabel terpisah untuk masing-masing program studi).

No	Nama Dosen Pembimbing Akademik	Jumlah Mahasiswa Bimbingan	Rata-rata Banyaknya Pertemuan/mhs/semester
(1)	(2)	(3)	(4)
1	dr.Kusharto, . M.Pd	1	10
2	Ir. Wiyono. Msi	4	10
3	Drs.Wasis, MAB	1	10
4	Dra,Siti Jazimah Iswarin, Apt,Msi	1	10
5	Drs.Heru Harsono,MSi	-	
6	Ir.M. Djamil.MT	-	
7	Dra. Lailatin Nuriyah.,Msi.	-	
8	Drs. A. M. Juwono. MSc.	-	
9	Drs.Arinto Yudi P. W.,MSc.,PhD	3	11
10	Ir.D. J. Djoko H. Santjojo.,MSc.,PhD	9	11
11	Drs.Unggul P. Juswono.,MSc.	6	11
12	Dr.eng.Setyawan P. Sakti.,M.eng	3	10
13	Drs.Johan A.E. Noor.,MSc.,PhD	4	12
14	Drs.rer.nat.M. Nurhuda	4	10
15	Drs.Adi Susilo.,Msi.,PhD	8	11
16	Drs.Sugeng Rianto.,MSc	2	12
17	Dr.eng.Didik Rahadi S.,Msi.	-	
18	Drs.Achmad Hidayat.,MSi.	-	
19	Drs.Ach.Agus Dardiri.,MSi.	-	
20	Drs.Hari Arief D.M.eng	-	
21	Dr.rer.nat Abdurrouf	3	12
22	Drs.Didik Yudianto.,MSi	6	12
23	Dr.Sunaryo.,MSi	3	12
24	Dr.eng.Agus Naba.,MT	4	12
25	Drs.Chomsin S. Widodo.,Msi	5	10
26	Drs.Sukir Maryanto.,MSi.,Phd.	-	
27	Istiroyah.,S.si.,MT	-	
28	Ahmad nadhir.,S.Si.,MT.	-	
29	Mauludi Ariesto P.,S.Si.,MSi.	-	
30	Dr.Eng.Masruroh.,MSi.	2	12
31	Firdy Yuana.,S.si.,MSi.		
Total			

5.5.3 Tuliskan nama dosen pembimbing penelitian tesis dan disertasi serta jumlah mahasiswa yang dibimbingnya pada TS dengan mengikuti format tabel berikut:

Tabel 5.7 Daftar pembimbingan penelitian tesis dan disertasi (buat tabel terpisah untuk masing-masing program studi).

No	Nama Dosen Pembimbing	Pendidikan Tertinggi	Jabatan Akademik Dosen	Banyaknya Mahasiswa yang Dibimbing dan Status Pembimbing	
				Ketua	Anggota
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Belum ada				

5.5.4 Uraikan secara ringkas rata-rata jumlah pertemuan/pembimbingan selama penyelesaian skripsi

Pertemuan pembimbingan skripsi dilakukan secara terjadwal setiap 2 minggu, mulai dari penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi. Jumlah pertemuan pembimbingan dapat dilihat dari kartu kendali. Jumlah pertemuan dalam kartu kendali Minimum 12 kali, bila tidak terpenuhi yang bersangkutan tidak diijinkan untuk menyeminarkan hasil penelitiannya

5.5.5 Jelaskan kelayakan dosen dalam proses pembimbingan

Semua dosen pembimbing S-1 minimum sudah bergelar S-2. Jumlah dosen pembimbing S-2 yang berpangkat Lektor kepala sebanyak 3 orang . Tidak ada dosen yang bergelar S-2 sebagai pembimbing utama (ketua) tesis S-2 dan tidak ada dosen yang bergelar S-1 sebagai pembimbing utama (ketua) skripsi S-1
Tidak ada dosen yang bergelar S-2 sebagai pembimbing utama (ketua) tesis S-2

5.5.6 Rata-rata lama penyelesaian tugas akhir/tesis pada tiga tahun terakhir : 7,6 bulan. (Menurut kurikulum tugas akhir direncanakan 1 semester)

5.6 Pelaksanaan proses pembelajaran.

5.6.1 Jelaskan mekanisme untuk memonitor, mengkaji, dan memperbaiki setiap semester tentang: (a) kehadiran mahasiswa; (b) kehadiran dosen; (c) materi kuliah.

1. Setiap pelaksanaan perkuliahan mahasiswa harus mengisi daftar hadir kuliah dan bagi mahasiswa yang kehadiran dalam perkuliahan kurang dari 80%, tidak diperbolehkan mengikuti ujian akhir semester.
2. Setiap pelaksanaan perkuliahan dosen harus mengisi daftar hadir kuliah dan mengecek kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan tersebut. Pada akhir semester kehadiran dosen dievaluasi.

a) Dosen juga menuliskan materi kuliah yang disampaikan.
Selanjutnya sebelum ujian TU Memeriksa presensi,
Kelas parallel memiliki ujian sama
Matakuliah terstandarisasi dimana tim penguji berbeda dari tim pengajar (sejak 2006, sebagai keberlanjutan program TPSDP)

5.6.2 Jelaskan mekanisme penyusunan materi perkuliahan.

Materi perkuliahan disusun oleh kelompok dosen dalam satu bidang ilmu dengan memperhatikan masukan dari dosen lain yang berbeda bidang ilmu dan pengguna lulusan. Pada penyusunan materi matakuliah selalu mengacu pada referensi dari buku-buku teks yang telah disepakati pada kelompok bidang ilmu.

5.6.3 Jelaskan bagaimana mutu soal ujian, dengan melampirkan contoh soal ujian dalam 1 tahun terakhir untuk 5 mata kuliah keahlian berikut silabusnya.

Soal yang diujikan kepada mahasiswa pada akhir pelaksanaan perkuliahan selalu dilakukan pengarsipan di PS Fisika, dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa soal yang diujikan telah sesuai dengan materi yang diberikan oleh dosen (Sesuai daftar hadir dosen). Materi kuliah yang disampaikan oleh dosen telah sesuai dengan dengan pokok bahasan dalam RPKPS, dimana penyusunan RPKPS telah dilakukan oleh team pengajar matakuliah yang ada.

5.7 **Sistem Pembimbingan Akademik (PA): banyaknya mahasiswa per dosen PA, pelaksanaan kegiatan, rata-rata pertemuan per semester, efektivitas kegiatan perwalian.**

5.7.1 Rata-rata banyaknya mahasiswa per dosen Pembimbing Akademik (PA) per semester.

Tabel 5.8 Daftar dosen PA dan jumlah mahasiswa yang dibimbingnya (buat tabel terpisah untuk masing-masing program studi).

No (1)	Nama Dosen Pembimbing (2)	Jumlah Mahasiswa (3)
1	dr.Kusharto,. M.Pd	9
2	Ir. Wiyono. Msi	16
3	Drs.Wasis, MAB	7
4	Dra,Siti Jazimah Iswarin, Apt,Msi	7
5	Drs.Heru Harsono,MSi	10
6	Ir.M. Djamil.MT	7
7	Dra. Lailatin Nuriah.,Msi.	13

8	Drs. A. M. Juwono. MSc.	-
9	Drs.Arinto Yudi P. W.,MSc.,PhD	15
10	Ir.D. J. Djoko H. Santjojo.,MSc.,PhD	9
11	Drs.Unggul P. Juswono.,MSc.	7
12	Dr.eng.Setyawan P. Sakti.,M.eng	8
13	Drs.Johan A.E. Noor.,MSc.,PhD	9
14	Drs.rer.nat.M. Nurhuda	17
15	Drs.Adi Susilo.,Msi.,PhD	13
16	Drs.Sugeng Rianto.,MSc	10
17	Dr.eng.Didik Rahadi S.,Msi.	-
18	Drs.Achmad Hidayat.,MSi.	15
19	Drs.Ach.Agus Dardiri.,MSi.	8
20	Drs.Hari Arief D.M.eng	-
21	Dr.rer.nat Abdurrouf	9
22	Drs.Didik Yudianto.,Msi	9
23	Dr.Sunaryo.,Msi	22
24	Dr.eng.Agus Naba.,MT	16
25	Drs.Chomsin S. Widodo.,Msi	-
26	Drs.Sukir Maryanto.,MSi.,Phd.	11
27	Istiroyah.,S.si.,MT	-
28	Ahmad nadhir.,S.Si.,MT.	-
29	Mauludi Ariesto P.,S.Si.,MSi.	-
30	Dr.Eng.Masrurroh.,MSi.	6
31	Firdy Yuana.,S.si.,MSi.	4
	Rata-rata	10

5.7.2 Jelaskan pelaksanaan pembimbingan akademik: ketersediaan panduan, sosialisasi dan pelaksanaannya.

Pembimbingan akademik didasarkan pada buku panduan pendidikan, setiap laboratorium memiliki Buku Panduan, sosialisasi dilakukan oleh jurusan setiap akhir semester dengan mengedarkan jadwal pengisian KRS dan tatacara pelaksanaan jika ada hal yang baru. Pelaksanaan dilakukan sesuai jadwal untuk pengisian KRS. Untuk bimbingan diluar pengisian KRS, mahasiswa dapat menghubungi langsung dosen pembimbing.

5.7.3 Berapakah jumlah rata-rata pertemuan pembimbingan per mahasiswa per semester (PP).

PP = 10
(meliputi KHS, Konsep KRS, KRS, persetujuan KKN, PKL, PKM)

5.7.4 Jelaskan bagaimana efektifitas kegiatan perwalian.

Dalam proses perwalian di PS Fisika memiliki beban rata-rata tiap dosen terhadap jumlah mahasiswa kurang dari 20 orang dan rata-rata pertemuan pembimbingan per mahasiswa per semester berlangsung minimum 8 kali, sehingga kegiatan perwalian di PS Fisika berlangsung cukup efektif.

5.8 Monitoring dan evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran.

5.8.1 Jelaskan bagaimana pelaksanaan monitoring dan evaluasi proses penyusunan usulan penelitian dan pelaksanaan penelitian.

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi proses penyusunan usulan penelitian dan pelaksanaan penelitian dilakukan dengan cara :

Mahasiswa S-1 :

1. Menjadwalkan pertemuan rutin untuk mensosialisasikan tentang MP tugas akhir dan IK proposal TA
2. Memberikan Buku Panduan/MP pelaksanaan TA yang berisi penjadwalan ujian proposal yang diseminarkan maksimum 3 bulan setelah mahasiswa mendaftar.
3. Monitoring pelaksanaan penyusunan usulan penelitian dan pelaksanaan penelitian dilakukan oleh bidang minat/laboratorium dan bagian pengajaran.
4. Sebelum melaksanakan ujian kelayakan, diperkenankan juga untuk melaksanakan ujian kemajuan/progres.
5. Pelaksanaan penelitian ada ujian kelayakan maksimum 5 bulan setelah memprogram Tugas Akhir. Kriteria hasil ujian kelayakan adalah jika layak, bisa dilanjutkan ke ujian skripsi dan jika tidak layak harus ujian ulangan atau kembali ke laboratorium untuk menambah data.

Mahasiswa S-2 :

1. Menjadwalkan pertemuan pada saat awal mahasiswa masuk di PS S-2 Fisika untuk mensosialisasikan tentang Buku Pedoman penulisan usulan penelitian.
2. Memberikan Buku Panduan pelaksanaan Tesis yang berisi aturan untuk penulisan usulan penelitian dan penjadwalan ujian proposal yang diseminarkan maksimum 6 bulan setelah mahasiswa mendaftar.
3. Monitoring pelaksanaan penyusunan usulan penelitian dan pelaksanaan penelitian dilakukan oleh bidang minat/laboratorium dan bagian

- pengajaran.
4. Sebelum melaksanakan ujian kelayakan, diperkenankan juga untuk melaksanakan ujian kemajuan/progres.
 5. Pelaksanaan seminar hasil penelitian dilaksanakan setelah 10 bulan mahasiswa mendaftar ujian tesis. Hasil seminar dinyatakan dalam kriteria lulus dan tidak lulus.
 6. Pelaksanaan penelitian S-2 dapat dimonitor dari log Book

5.8.2 Jelaskan bagaimana pelaksanaan monitoring dan evaluasi proses penulisan skripsi, tesis dan disertasi.

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi proses penulisan skripsi dilakukan dengan cara membagikan kartu kendali bimbingan kepada mahasiswa untuk dipergunakan pada saat bimbingan penulisan skripsi dan hasilnya diserahkan kepada pengajaran sebagai syarat untuk ujian komprehensif.

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi proses penulisan tesis dilakukan dengan cara membagikan kartu kendali bimbingan kepada mahasiswa yang terdapat pada log book yang untuk dipergunakan pada saat bimbingan penulisan tesis dan hasilnya diserahkan kepada pengajaran sebagai syarat untuk ujian tesis.

5.8.3 Jelaskan bagaimana pelaksanaan monitoring dan evaluasi kelayakan dosen dalam proses pembimbingan penelitian skripsi, tesis dan disertasi.

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi kelayakan dosen dalam proses pembimbingan penelitian skripsi, dilakukan dengan cara :

1. Dosen pembimbing dapat dimonitor dan dievaluasi dari ketepatan waktu pada setiap tahapan pembimbingan. Misalnya, untuk ujian proposal apakah dosen pembimbing mampu melaksanakan bimbingannya sesuai target waktu yang telah ditetapkan (seminar proposal dilakukan maksimum 3 bulan setelah memprogram skripsi atau penelitian)
2. Ketepatan waktu membimbing < 6 bulan
3. Jumlah pertemuan dengan mahasiswa selama bimbingan (dari kartu kendali)
4. Monitoring dan evaluasi terhadap kelayakan dosen dalam proses pembimbingan penelitian skripsi dilakukan oleh UJM, bagian pengajaran dan jurusan.

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi kelayakan dosen dalam proses pembimbingan penelitian tesis, dilakukan dengan cara :

1. Dosen pembimbing dapat dimonitor dan dievaluasi dari ketepatan waktu pada setiap tahapan pembimbingan. Misalnya, untuk ujian proposal apakah dosen pembimbing mampu melaksanakan bimbingannya sesuai target waktu yang telah ditetapkan (seminar proposal dilakukan maksimum 6 bulan setelah memprogram penelitian)
2. Ketepatan waktu membimbing, < 12 bulan
3. Jumlah pertemuan dengan mahasiswa selama bimbingan (dari kartu kendali)
4. Monitoring dan evaluasi terhadap kelayakan dosen dalam proses pembimbingan penelitian skripsi dilakukan oleh UJM, bagian pengajaran dan Ketua Program Studi S-2.

5.8.4 Jelaskan bagaimana pelaksanaan monitoring dan evaluasi ujian akhir studi.

Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi Ujian Akhir Studi antara lain :

PS. S-1 Fisika :

Monitoring dan evaluasi ujian akhir studi mahasiswa S-1 melalui ujian komprehensif, yang dilaksanakan setelah mahasiswa dinyatakan lulus ujian kelayakan dan telah melengkapi berbagai persyaratan administrasi. Hasil Ujian Komprehensif dinyatakan sebagai lulus dan tidak lulus sesuai MP Tugas Akhir dan IK ujian Komprehensif. Monitoring dan evaluasi ujian akhir studi dilakukan oleh UJM, bagian pengajaran dan jurusan.

PS. S-2 Fisika :

Monitoring dan evaluasi ujian akhir studi mahasiswa S-2 melalui ujian tesis, yang dilaksanakan setelah mahasiswa lulus seminar akhir penelitian. Hasil ujian tesis dinyatakan dalam kriteria lulus dan tidak lulus sesuai IK ujian tesis. Monitoring dan evaluasi ujian tesis dilakukan oleh UJM, bagian pengajaran dan Ketua Program Studi S-2 Fisika.

5.8.5 Jelaskan bagaimana pelaksanaan monitoring dan evaluasi pelaksanaan ujian kualifikasi: (1) mutu SOP monev, (2) komisi/lembaga monev, dan (3) kemampuan monev mendeteksi penyimpangan dalam ujian kualifikasi doktor.

Tidak ada ujian kualifikasi baik S-1 maupun S-2

5.9 Upaya perbaikan sistem pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga tahun terakhir.

5.9.1 Jelaskan upaya perbaikan sistem pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga tahun terakhir berkaitan dengan: (a) materi; (b) metode pembelajaran; (c) penggunaan teknologi pembelajaran; (d) cara-cara evaluasi.

Upaya perbaikan dan peningkatan sistem pembelajaran yang menyakut materi, metode pembelajaran, penggunaan teknologi pembelajaran dan cara-cara evaluasi dilakukan secara berkala setiap tahun.

5.9.2 Jelaskan bagaimana keberadaan kegiatan untuk meningkatkan kemampuan lulusan program doktor dalam beradaptasi dengan perubahan/perkembangan atau kemampuan melakukan beragam pekerjaan (*versatility*), berupa kuliah, seminar, pelatihan, *workshop* dll.

Belum ada program doktor

5.10 Upaya peningkatan suasana akademik: Kebijakan tentang suasana akademik, Ketersediaan dan jenis prasarana, sarana dan dana, Program dan kegiatan akademik untuk menciptakan suasana akademik, Interaksi akademik antara dosen-mahasiswa, serta pengembangan perilaku kecendekiawanan.

5.10.1 Uraikan kebijakan tentang suasana akademik (otonomi keilmuan, kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik, kemitraan dosen-mahasiswa). [Siapkan dokumen terkait.](#)

Beberapa Kebijakan yang telah dilakukan oleh PS Fisika dalam mendukung suasana akademik :

1. Otonomi keilmuan : di Jurusan Fisika ada Pusat Kajian Fisika (PKK) yang mencakup 3 kajian yaitu bahan alam, lingkungan dan bioteknologi. Setiap dosen diperkenankan mengembangkan keilmuannya sesuai dengan 3 kajian tersebut.
2. Kebebasan akademik : dalam proses pembelajaran dosen diperkenankan untuk mengembangkan metode mengajar dan referensi yang digunakan secara bebas dan bertanggungjawab.
3. Kebebasan Mimbar akademik : tidak ada larangan bagi dosen untuk menyampaikan sharing informasi ilmiah (keFisikaan) kepada mahasiswa atau kepada sesama dosen bahkan pihak jurusan akan memfasilitasi jika memang diperlukan
4. Kemitraan dosen-mahasiswa dapat terjalin dari bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang harus melibatkan mahasiswa. Sebaliknya kegiatan mahasiswa seringkali melibatkan dosen, misalnya penjurian pada kegiatan LKTI, olimpiade siswa SMA/ sederajat yang diselenggarakan oleh mahasiswa.

5.10.2 Jelaskan ketersediaan dan kelengkapan jenis prasarana (laboratorium, ruang kerja mahasiswa, ruang seminar, perpustakaan, *common room*, prasarana olah raga dan seni, ibadah dll.), sarana (koleksi jurnal ilmiah dan buku, akses internet, fasilitas komputer, fasilitas lab., sarana olah raga dan seni dll.) dan dana yang memungkinkan terciptanya interaksi akademik antara sivitas akademika.

Ketersediaan sarana dan prasarana yang tersedia di PS Fisika sudah sangat memadai, dimana dalam perencanaannya dilakukan secara terencana dengan memperhatikan keseimbangan antara pemeliharaannya dengan melalui pengalokasian pendanaan rutin institusi maupun dari luar intitusi (seperti dana hibah) :

A. Beberapa prasarana yang tersedia di PS. Fisika antara lain :

1. Laboratorium : 7 laboratorium
2. Ruang Kerja Mahasiswa (Ruang Himpunan Fisika) : 1 Ruang HIMAFIS dan Ruang Terbuka (Gazebo) 1 tempat
3. Ruang seminar : 2 ruang
4. Perpustakaan/ruang baca : 1 ruang di PS Fisika, 1 ruang di Fakultas dan 1 Perpustakaan Pusat UB yang memiliki link dengan perpustakaan PT lainnya.
5. Ruang pertemuan : 1 ruang (bisa untuk rapat, seminar, kuliah, olah raga, dll)
6. Mushola : 1 ruang

B. Beberapa sarana yang tersedia di PS Fisika antara lain :

1. Beberapa koleksi jurnal ilmiah dan buku-buku yang dapat diakses dengan mudah oleh mahasiswa tersedia di ruang baca jurusan, perpustakaan di fakultas MIPA dan Universitas dengan koleksi yang lengkap (Buku test/CD ROM = 538 Buah, Jurnal Ilmiah Nasional = 7 buah, Jurnal Ilmiah Internasional = 27 buah, Buletin/majalah ilmiah lokal =7 buah, Skripsi/tesis = 795 buah.
2. Internet : tersedia hot spot dan gazebo yang lengkapi sambungan listrik.
3. Komputer tersedia di ruang baca, untuk kepentingan administrasi mahasiswa terdapat data base yang dapat diisi oleh mahasiswa.
4. PS. Fisika sebagai bagian dari Universitas Brawijaya, telah memiliki beberapa sarana olah raga dan seni yang sangat lengkap antara : GOR, Lapangan tenis dan bulutangkis, Gazebo untuk pentas seni, dll.

5.10.3 Uraikan program dan kegiatan akademik untuk menciptakan suasana akademik (seminar, simposium, lokakarya, bedah buku, penelitian bersama dll).

Beberapa Program dan kegiatan akademik untuk menciptakan suasana akademik yang dilakukan oleh PS. Fisika antara lain :

1. Menyediakan dana rutin (DPP/SPP) untuk staf pengajar dalam melaksanakan penelitian dengan melibatkan mahasiswa dengan berlandaskan pada road map penelitian yang telah disepakati bersama.
2. Mendorong staf pengajar untuk mendapatkan dana-dana hibah penelitian diluar rutin dengan memberikan insentif penulisan proposal.
3. Mendorong staf pengajar untuk melaksanakan seminar maupun publikasi hasil penelitian baik tingkat nasional maupun internasional dengan menyediakan insentif untuk keikut sertaannya dalam kegiatan tersebut.
4. Mengadakan kegiatan lokakarya dalam pengembangan bahan ajar, kurikulum, kerjasama riset baik dengan industri maupun PEMDA.
5. Mengirimkan staf untuk melakukan/mengikuti pelatihan ke berbagai PT lain dalam meningkatkan kompetensi SDM yang ada.
6. Mengirimkan staf untuk mengikuti akademik recharging, homestay, Post Doct. dan Collaboration Research ke luar negeri.

5.10.4 Jelaskan interaksi akademik berupa program dan kegiatan di dalam dan di luar proses pembelajaran, yang dilaksanakan baik di dalam maupun di luar kelas, untuk menciptakan suasana akademik yang kondusif (misalnya seminar, simposium, lokakarya, bedah buku, penelitian bersama, pengenalan kehidupan kampus, dan temu dosen-mahasiswa-alumni).

Beberapa contoh interaksi akademik berupa program dan kegiatan di dalam dan di luar proses pembelajaran, yang dilaksanakan baik di dalam maupun di luar kelas, untuk menciptakan suasana akademik yang kondusif (misalnya seminar, simposium, lokakarya, bedah buku, penelitian bersama, pengenalan kehidupan kampus, dan temu dosen-mahasiswa-alumni) meliputi :

Penelitian

Berbagai kegiatan penelitian dengan berbagai sumber dana, baik dari lingkup UB, luar UB seperti DIKTI dan RISTEK yang diperoleh dosen Jurusan Fisika telah banyak melibatkan mahasiswa. Rata-rata jumlah mahasiswa yang terlibat untuk tiap penelitian adalah 2-3 orang dan umumnya sekaligus digunakan sebagai bahan penelitian Tugas Akhir mahasiswa yang diwujudkan sebagai skripsi. Keikut-sertaan mahasiswa dalam penelitian dapat mempersingkat waktu penyelesaian Tugas Akhir.

Pengabdian pada Masyarakat

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat, terutama dengan dana bersumber dari UB (DPP-SPP) mensyaratkan adanya keterlibatan mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan ini dapat memberikan pengalaman belajar tentang penerapan ilmu yang diperoleh selama kuliah menjadi suatu karya yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sehingga membentuk kemampuan berpikir kritis dan mendorong mahasiswa memiliki kepedulian sosial terhadap masyarakat. Dengan demikian dapat mengurangi gejala umum mahasiswa yang cenderung belajar di kelas untuk sekedar memperoleh nilai ujian meski belum tentu sesuai dengan tingkat pemahaman.

Penulisan Karya Ilmiah (PKM, LKTM)

Program ini dapat memberikan kemampuan mahasiswa untuk melakukan penulisan sebagai sarana latihan untuk menulis laporan ilmiah seperti halnya penulisan skripsi. Menulis merupakan kegiatan yang melibatkan sintesis informasi menjadi tulisan yang runtut maka kegiatan ini akan melibatkan pengungkapan isi pikiran dan hati dalam sistem bahasa tulis dengan segala aturannya.

Hal ini juga berperan untuk membangun sikap positif siswa terhadap cara belajar yang tidak hanya menuntut perolehan ilmu dari satu sumber saja. Dampak lain yang diperoleh dari kegiatan ini adalah adanya perubahan perilaku dalam hal kerjasama, peningkatan kepercayaan diri setiap individu dan tanggung jawab serta memberi kesempatan untuk menggali potensi yang ada dalam diri mahasiswa. Karya ilmiah seperti PKMP sebagian besar merupakan topik dalam pelaksanaan Tugas Akhir yang digunakan untuk bahan skripsi. Dengan sendirinya program ini berdampak positif untuk mempersingkat waktu Tugas Akhir mahasiswa. Penghargaan kepada mahasiswa yang berprestasi dalam bidang ini diwujudkan dengan pemberian beasiswa atau pembebasan SPP selama periode tertentu sehingga dapat mendorong mahasiswa lainnya agar berpartisipasi dan berprestasi dalam kegiatan ilmiah.

Tutorial/Asistensi

Tutorial biasanya dilakukan atas permintaan mahasiswa melalui Himpunan dan dilaksanakan berdasarkan jadwal yang disepakati antara perwakilan mahasiswa dengan Dosen pengampu matakuliah yang diajarkan. Tutorial merupakan sarana peningkatan pemahaman materi kuliah tertentu yang dilaksanakan di luar jadwal perkuliahan. Materi yang disampaikan pada tutorial dapat mencakup beberapa hal seperti latihan soal-soal, ulasan materi yang dirasa masih perlu dijelaskan secara lebih rinci. Adanya tutorial terbukti mampu meningkatkan minat belajar mahasiswa sehingga dapat meningkatkan nilai rata-rata mahasiswa untuk matakuliah tersebut.

PROBINMABA (Program Pembinaan Mahasiswa Baru)

PROBINMABA merupakan sarana yang digunakan untuk sosialisasi tentang sistem akademik universitas terutama di tingkat fakultas. Pembinaan disamping melibatkan pihak Fakultas, dalam hal ini Pembantu Dekan I juga disampaikan perwakilan Jurusan termasuk Ketua Jurusan. Proses ini merupakan media pembinaan agar seorang mahasiswa dapat berperilaku sebagai seorang akademisi yang menjunjung norma-norma ilmiah dan memberikan bekal awal tentang berbagai strategi pembelajaran yang harus dilakukan oleh mahasiswa. Pembinaan ini sangat penting mengingat mahasiswa baru berasal dari latar belakang berbeda dengan cara belajar berbeda saat studi di tingkat SMU.

ORMAWA (Orientasi Mahasiswa)

Adakah forum diskusi antar mahasiswa dengan dosen yang merupakan kegiatan kemahasiswaan sebagai sarana mengembangkan soft skill dari mahasiswa yaitu membentuk jiwa kepemimpinan mahasiswa baru. Kegiatan ini juga menjadi sarana memperkenalkan berbagai program kegiatan ilmiah mahasiswa yang bersifat kompetitif.

Open talk

Aktivitas ini merupakan sarana komunikasi antar mahasiswa dan dosen, baik pimpinan pemangku kebijakan serta dosen secara umum. Keterbukaan dalam acara ini mendorong terjadinya komunikasi dua arah untuk tercapainya kepuasan dalam proses pembelajaran serta meningkatkan suasana akademik yang kondusif.

Temu Alumni

Aktivitas ini merupakan sarana komunikasi antar mahasiswa, alumni, dosen dan pimpinan selaku pemangku kebijakan. Melalui kegiatan ini dosen dapat memperoleh masukan tentang perkembangan keilmuan ditinjau dari sudut pasar kerja, mahasiswa mendapatkan gambaran tentang kompetensi yang diperlukan dalam memasuki pasar kerja sedangkan bagi pihak pimpinan mendapatkan gambaran untuk mengambil kebijakan dalam pengembangan kurikulum, proses belajar mengajar, sarana prasarana, keuangan dan sebagainya.

- 5.10.5 Jelaskan upaya PS untuk mengembangkan perilaku kecendekiawanan dalam hal kepedulian terhadap lingkungan dan kemampuan untuk memberikan tanggapan dan solusinya.

Upaya yang di lakukan PS. Fisika dalam rangka pengembangan perilaku kecendekiawan dalam hal kepedulian terhadap lingkungan dan kemampuan untuk memberikan tanggapan dan solusinya antara lain :

Kegiatan terstruktur dalam bentuk kurikulum

1. Mewajibkan mahasiswa untuk melaksanakan Kuliah Kerja Nyata, sehingga mereka langsung dapat terjun dimasyarakat dalam membantu menyelesaikan permasalahan yang sedang mereka hadapi.
2. Memberikan matakuliah Praktek Kerja Lapang (PKL) dengan sasaran dunia industri, sehingga mahasiswa menjadi trampil dan siap kerja dalam memasuki pangsa pasar.
3. Memberikan matakuliah kewirausahaan, dengan output kuliah berupa rancangan proyek kewirausahaan, dimana mahasiswa diharapkan bermitra dengan pelaku bisnis disekitarnya.

Kegiatan Non Struktur yang tidak masuk dalam kurikulum

Memberikan layanan kepada masyarakat sesuai dengan keilmuan Fisika dalam bentuk layanan analisa dan interpretasi hasil tersebut, Pengkayaan materi Fisika pada guru-guru Fisika tingkat SMA, pengelolaan limbah, proses penjernihan air bersih, dan pengembangan kewirausahaan.

Daftar Lampiran

A. LAMPIRAN YANG HARUS DIKIRIM BERSAMA BORANG

No.	Nomor Butir	Keterangan
1	-	Fotokopi SK pendirian PS
2	-	Fotokopi SK izin operasional PS
3	5.3.2	Contoh soal ujian dalam satu tahun terakhir untuk lima mata kuliah keahlian berikut silabusnya.

B. LAMPIRAN YANG HARUS DISEDIAKAN JURUSAN PADA SAAT VISITASI

No.	Nomor Butir	Keterangan
1	2.1	Dokumen tentang aturan etika dosen, etika mahasiswa, etika tenaga kependidikan, sistem penghargaan dan sanksi, serta pedoman dan prosedur pelayanan.
2	2.4	Dokumen tentang jaminan mutu.
3	2.5	Dokumen (kuesioner dan hasil) kajian proses pembelajaran melalui umpan balik dari dosen, mahasiswa, alumni, dan pengguna lulusan.
4	3.1.1	Daftar lulusan dalam lima tahun terakhir (termasuk IPK)
5	3.2	Dokumen pendukung pelayanan kepada mahasiswa.
6	3.3.1	Dokumen (kuesioner dan hasil) kinerja lulusan oleh pihak pengguna.
7	3.4	Laporan kegiatan himpunan alumni.
8	5.1.2.2	Silabus dan SAP tiap mata kuliah.
9	5.1.4	Modul praktikum/praktek untuk setiap kegiatan praktikum/praktek.
10	5.2	Dokumen pendukung kegiatan peninjauan kurikulum.
11	5.3.1	Dokumen pendukung monitoring perkuliahan.
12	5.5.1	Panduan pembimbingan tugas akhir.
13	5.5.2	Dokumen pendukung untuk memperoleh data rata-rata lama studi mahasiswa.