



**PEDOMAN PELAKSANAAN
UJIAN KOMPONEN PROGRAM PRODUKTIF**

**DENGAN PENDEKATAN
PROYEK TUGAS AKHIR/*PROJECT WORK***

TAHUN PELAJARAN 2004/2005

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN
JAKARTA-2004

PENGANTAR

Pendekatan kurikulum dan pembelajaran berbasis kompetensi pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) telah diperkenalkan sejak diberlakukannya Kurikulum SMK (1994), kemudian mendapat penyempurnaan pada Kurikulum SMK edisi 1994. Tapi kenyataan di lapangan menunjukkan, pendekatan tersebut belum sepenuhnya dapat diterapkan; masih banyak faktor lain yang jadi kendala untuk bisa berubah dari cara-cara lama menuju ke cara-cara yang diharapkan.

Penilaian hasil belajar adalah salah satu komponen kurikulum yang sangat berpengaruh terhadap komponen-komponen lainnya. Pendekatan yang digunakan dalam penilaian sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Jika dalam ujian akhir lebih banyak diungkap aspek kognitif, dapat dipastikan dalam proses pembelajaran yang dianggap sebagai langkah mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi ujian akan lebih banyak diajarkan kemampuan kognitif. Demikian pula, jika yang diungkap lebih banyak aspek psikomotorik, maka yang diajarkan akan lebih banyak kemampuan psikomotorik.

Atas dasar itulah, maka perbaikan sistem penilaian hasil belajar pada SMK dirancang menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perbaikan sistem pembelajaran. Uji kompetensi dengan pendekatan proyek tugas akhir/*project work*, diharapkan dapat menjamin terselenggaranya sistem penilaian berbasis kompetensi (*competency-based assessment*) yang lebih taat asas, dan pada gilirannya dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran yang juga berbasis kompetensi/produksi.

Pedoman penyelenggaraan uji kompetensi (komponen program produktif) dengan pendekatan proyek tugas akhir/*project work* ini, diharapkan dapat menjadi panduan terutama bagi para pihak yang terlibat dalam pelaksanaan Uji Kompetensi pada Sekolah Menengah Kejuruan. Pendekatan tersebut secara resmi mulai diberlakukan dan bahan-bahan yang disiapkan secara nasional sudah mengacu pada pendekatan tersebut.

Semoga buku ini dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi pihak-pihak terkait dalam menjalankan tugas dan fungsinya masing-masing.

Jakarta, November 2004
Direktur Pendidikan Menengah Kejuruan,

Dr. Ir. Gatot Hari Priowirjanto

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan	2
BAB II PROYEK TUGAS AKHIR (<i>PROJECT WORK</i>) SEBAGAI PENDEKATAN PENILAIAN/UJI KOMPETENSI	
1. Pengertian	4
2. Instrumen dan Penggunaannya	5
3. Pelaksanaan	6
BAB III KETENTUAN PELAKSANAAN	
1. Tempat Penyelenggaraan	11
2. Peserta	11
3. Pemilihan Judul/Tugas	11
4. Standar Kompetensi dan Bukti Hasil Belajar	12
5. Guru Pembimbing	12
6. Rasio Perimbangan Guru dan Peserta	12
7. Penilai Eksternal (<i>External Assessor</i>)	12
8. Verifikator (<i>Verifier</i>)	12
9. Deskripsi Penugasan	13
10. Waktu Pelaksanaan	15
11. Dokumentasi dan Pelaporan	16
BAB IV SERTIFIKASI	
1. Sertifikat Kualifikasi	17
2. Sertifikat Kompetensi Industri.....	17
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

- a. Kurikulum SMK edisi 1999 dan Kurikulum SMK edisi 2004 yang saat ini digunakan di lapangan, pada dasarnya dirancang dan dikembangkan dengan memadukan pendekatan *Broad-based* dan *Competency-based Curriculum*. Hasil perpaduan tersebut terutama diwujudkan dalam rancang bangun pengorganisasian materi atau substansi kurikulum secara berjenjang dan berkesinambungan dalam bentuk bidang keahlian, program keahlian (spesialisasi keahlian tertentu), dan paket keahlian.

Paket keahlian pada Kurikulum SMK edisi 1999 yang dirancang sebagai substansi pembelajaran pada tingkat akhir diharapkan dapat menjadi wahana belajar peserta didik untuk mengekspresikan kompetensi-kompetensi yang dikuasainya dalam bentuk unjuk kerja (*performance*) melaksanakan pekerjaan yang sesungguhnya (*real job*) dan alami (*natural*). Akhir dari pembelajaran paket keahlian pada hakikatnya peserta didik harus benar-benar dapat dinyatakan kompeten berdasarkan standar kompetensi yang berlaku.

Di sisi lain, secara eksplisit dinyatakan dalam kurikulum bahwa lulusan SMK harus mampu mengembangkan karir sesuai dengan keahliannya. Seseorang akan mampu mengembangkan karir dengan baik pada suatu keahlian, jika yang bersangkutan benar-benar menguasai seluk-beluk keahlian itu secara tuntas; mulai dari penguasaan aspek *technical skill* dan *soft skill* yang terkait hingga aspek *personal skill* dan *social skill* yang diperlukan untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Karena itu, perlu modus pembelajaran yang dapat mengembangkan penguasaan kompetensi teknis sekaligus mampu menyediakan peluang terjadinya internalisasi sistem nilai (*value system*) dan pengalaman berhasil pada diri peserta didik, agar tumbuh keyakinan bahwa keahlian yang dipelajarinya cukup bermakna (*meaningful*) untuk dijadikan pilihan "jalan hidup". *Project Work* dengan karakteristiknya yang memadukan unsur belajar-berlatih dan bekerja diharapkan akan dapat menjawab kekurangan-kekurangan yang terjadi pada model pembelajaran konvensional.

- b. Implementasi kurikulum SMK dengan pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi menganut prinsip pembelajaran tuntas (*mastery learning*), karena itu penilaian yang digunakan sebagai bagian integral dari proses tersebut harus konsisten dengan prinsip ketuntasan. Peserta didik/peuji hanya dinyatakan selesai belajar jika benar-benar telah memenuhi syarat untuk dinyatakan kompeten berdasarkan standar yang berlaku. Jadi

peserta didik/peuji yang telah menyelesaikan suatu tahap pembelajaran pada hakikatnya adalah mereka yang sudah kompeten, karena itu tidak perlu lagi diuji khusus untuk dinyatakan (disertifikasi) kompeten.

- c. *Project work* atau dalam kurikulum SMK kadang disebut Tugas Akhir, adalah metoda pembelajaran yang mengarahkan peserta didik pada prosedur kerja yang sistematis dan standar untuk membuat atau menyelesaikan suatu produk (barang atau jasa), melalui proses produksi/pekerjaan yang sesungguhnya. Dalam perkembangan terakhir, cara tersebut dikenal sebagai pendekatan pembelajaran berbasis produksi (*production-based training*).

Metoda atau pendekatan proyek tugas akhir/*project work* ini banyak digunakan pada lembaga-lembaga pendidikan dan pelatihan yang mempersiapkan peserta didik untuk memasuki dunia kerja, dengan ciri-ciri utama sebagai berikut:

- 1) melakukan pekerjaan nyata;
 - 2) mulai dari merancang sampai pelaporan;
 - 3) tidak terbatas di dalam kelas;
 - 4) memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk berkreasi;
 - 5) lingkup pekerjaan relatif lebih luas;
 - 6) mempertimbangkan nilai ekonomis.
- d. Ada perpaduan serasi antara pembelajaran dan penilaian dalam aktivitas *project work*. Di satu sisi terjadi proses pembelajaran yang merupakan wujud dari pendekatan pembelajaran berbasis produksi (*production-based training*), di mana peserta didik diarahkan untuk mengerjakan/menyelesaikan suatu pekerjaan/tugas secara utuh dan terstandar; mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pemaparan hasil. Di sisi lain terjadi proses penilaian secara berkelanjutan sesuai dengan tahapan pelaksanaan kegiatan. Akhirnya peserta didik/peuji dinyatakan berhasil menyelesaikan tugas/pekerjaan dan lulus atau kompeten, bila berdasarkan hasil penilaian terbukti kemampuan kinerjanya (*performance*) sudah memenuhi standar atau kriteria kinerja yang ditentukan, dan produk (barang maupun jasa) yang dihasilkan diterima oleh konsumen.

2. Tujuan

Digunakannya pendekatan penilaian *project work* dalam ujian dan sertifikasi kompetensi peserta didik SMK bertujuan untuk mengembangkan suatu sistem penilaian yang:

- a. merupakan bagian integral dari proses pembelajaran terstandar, bermuatan edukasi, dan penuh makna (*meaningful*);
- b. memberi peluang kepada peserta/peuji untuk mengekspresikan kompetensi yang dikuasainya secara utuh;

- c. lebih efisien dan menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomis, serta
- d. menghasilkan nilai penguasaan kompetensi yang dapat dipertanggungjawabkan dan memiliki kelayakan untuk disertifikasi.

BAB II
PROYEK TUGAS AKHIR (*PROJECT WORK*)
SEBAGAI PENDEKATAN
PENILAIAN/UJI KOMPETENSI

1. Pengertian

- a. Proyek Tugas Akhir/*Project work* merupakan pendekatan pembelajaran melalui proses bekerja langsung pada pekerjaan yang sesungguhnya dan terstandar, karena itulah jika dilaksanakan secara berulang-ulang dan terarah serta didukung oleh iklim kerja yang memenuhi persyaratan, pada akhirnya dapat mencapai pembiasaan bekerja dengan tingkat kesalahan nol (*zero defect*).
- b. Uji kompetensi dengan pendekatan proyek tugas akhir/*project work* pada dasarnya merupakan upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran akhir, dengan cara memadukan proses pembelajaran dan proses penilaian berbasis kompetensi/produksi, di mana setiap peserta didik/peuji harus melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan tugas akhir/paket keahliannya, dan dinyatakan selesai/tuntas (*mastery*) jika telah memenuhi persyaratan standar kompetensi.
- c. Pelaksanaan uji kompetensi dengan pendekatan tersebut akan banyak memberikan dampak positif, antara lain:
 - 1) Sesuai dengan prinsip pelatihan berbasis produksi (*production-based training*), pembelajaran paket keahlian dapat dioptimalkan menjadi bentuk latihan mengerjakan/menyelesaikan pekerjaan/tugas yang sesungguhnya, sehingga kompetensi-kompetensi yang harus dikuasai benar-benar diraih melalui proses pengalaman bekerja langsung (*learning by doing*) dan menghasilkan sesuatu yang bermanfaat;
 - 2) Sebagai bagian integral dari proses pembelajaran, penilaian berfungsi mengarahkan dan menetapkan penguasaan kompetensi oleh peserta didik/peuji, karena itu harus dilakukan secara taat asas sesuai dengan prinsip-prinsip penilaian berbasis kompetensi (*competency-based assessment*), antara lain: mengacu kepada standar yang dipersyaratkan, berkelanjutan, diberlakukan secara individual, dan diputuskan atas dasar kompeten atau belum kompeten. Setiap peserta didik/peuji hanya dapat dinyatakan telah menyelesaikan sebuah proses pembelajaran, jika berdasarkan hasil penilaian benar-benar telah memenuhi persyaratan standar kompetensi atau dengan kata lain telah kompeten;
 - 3) Penilaian hasil belajar yang terintegrasi dengan proses pembelajaran dapat mendorong terjadinya peningkatan kualitas proses dan hasil belajar, antara lain:

- a) proses pembelajaran tidak semata-mata diarahkan untuk menyiapkan peserta didik/peuji menghadapi ujian, tetapi merupakan wahana yang sistematis untuk membimbing peserta didik/peuji menjadi kompeten.
 - b) ketersediaan waktu yang memadai dan suasana belajar sehari-hari memberikan peluang kepada peserta didik/peuji dan guru untuk bekerja secara alami (tidak artifisial), sehingga proses belajar dan berlatih melalui penyelesaian tugas-tugas/pekerjaan yang dihadapi tidak semata-mata berfokus kepada penguasaan aspek *technical skill*. Tersedia waktu dan kesempatan untuk berlatih dan menginternalisasi aspek *soft skill* yang merupakan bagian integral dari elemen kompetensi, serta aspek *personal* dan *social skill* yang terkait dengan kemampuan menerapkan kompetensi dalam lingkungan pekerjaan maupun kehidupan yang lebih luas.
 - c) penilaian dalam proses pembelajaran dapat mengungkap aspek-aspek kompetensi secara menyeluruh dan mendorong peserta didik/peuji untuk menguasainya secara tuntas.
- 4) Karena pada hakikatnya setiap peserta didik/peuji telah kompeten, maka pada akhir pembelajaran tidak perlu lagi ada ujian. Cukup dengan verifikasi terhadap bukti-bukti hasil belajar (*evidence of learning*) yang disiapkan dalam bentuk *portfolio* selama proses pembelajaran dan penilaian berlangsung. Selanjutnya atas dasar bukti-bukti tersebut dikeluarkan rekomendasi pemberian sertifikat kompetensi.

2. Instrumen dan Penggunaanya

Sejalan dengan kebijakan untuk secara bertahap memberikan peran kepada sekolah dan guru-guru mengembangkan sendiri instrumen uji kompetensi (ujian komponen produktif), pada tahun pelajaran 2004/2005 ini perangkat uji kompetensi dengan *project work* dirancang dalam 3 (tiga) kategori, yaitu (1) perangkat petunjuk penyusunan, (2) perangkat uji generik, dan (3) perangkat uji contoh, yang fungsi dan penggunaannya sebagaimana pada tabel di bawah ini.

No.	Perangkat uji		KETERANGAN
	Kategori	Nama	
1.	Perangkat Petunjuk	1. Petunjuk Penyusunan Kisi-kisi	<ul style="list-style-type: none"> • Petunjuk praktis lengkap dengan format-format yang diperlukan untuk menyusun instrumen uji kompetensi dengan pendekatan project work. • Petunjuk bagi tim penyusun soal/tugas di sekolah.
		2. Petunjuk Penyusunan Soal/Tugas	
		3. Petunjuk Penyusunan Pedoman Penilaian	
		4. Petunjuk Penyusunan Pedoman Pelaksanaan	

No.	Perangkat uji		KETERANGAN
	Kategori	Nama	
2.	Perangkat Uji Generik	1. Kisi-kisi Soal/Tugas (KS)	<ul style="list-style-type: none"> • Perangkat uji untuk setiap program/paket keahlian yang disiapkan secara nasional. • Boleh digunakan, jika dinilai cocok dan sekolah/guru merasa belum siap menyusun sendiri.
		2. Soal/Tugas (SUK)	
		3. Pedoman Penilaian (PP)	
		4. Pedoman Pelaksanaan Uji Kompetensi (PPUK)	
3.	Perangkat Uji Contoh	1. Kisi-kisi Soal/Tugas (KS)	<ul style="list-style-type: none"> • Perangkat uji yang sudah dikaitkan dengan produk dan kebutuhan spesifik sekolah. • Digunakan oleh sekolah/guru penyusun. • Sekolah/guru lain boleh menggunakannya, jika merasa sesuai dengan kebutuhan.
		2. Soal/Tugas (SUK)	
		3. Pedoman Penilaian (PP)	
		4. Pedoman Pelaksanaan Uji Kompetensi (PPUK)	

3. Pelaksanaan

Proses penilaian/pengujian dengan pendekatan *project work* secara keseluruhan dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Pemilihan dan Penentuan Judul/Tugas

Peserta didik/peuji bersama-sama dengan guru pembimbing menentukan judul/tugas *project work*, kemudian peserta didik menyusun rencana kerja tugas akhir sesuai dengan hasil diskusi tersebut.

Judul proyek/tugas dapat berupa:

- 1) unjuk produk barang, misalnya untuk keahlian Pertanian, Teknik Mesin Perkakas, Seni Rupa dan Kerajinan, Tata Boga, dan Tata Busana.
- 2) unjuk produk jasa, misalnya untuk keahlian Teknik Otomotif, Usaha Jasa Pariwisata, Perhotelan, Pekerjaan Sosial, Penjualan, Akuntansi, Sekretaris, dan Tata Kecantikan.

Pada dasarnya judul/tugas dapat dipilih berdasarkan topik-topik yang ada di kurikulum atau berdasarkan permintaan pasar (*job order*). Dalam kaitan dengan pelaksanaan Uji Kompetensi (Ujian Komponen Produktif), telah disiapkan kisi-kisi soal/tugas (Lampiran 1, Kisi-kisi Soal/Tugas) untuk masing Program/Paket Keahlian dilengkapi dengan alternatif judul/tugas. Sekolah (dalam hal ini peserta didik/peuji bersama guru pembimbing) tinggal memilih judul/tugas yang ada, atau memilih judul/tugas lain sejauh memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam kisi-kisi.

b. Penyusunan Proposal

Proposal yang dimaksud adalah rencana kerja yang harus dibuat oleh peserta didik/peuji sesuai dengan judul/tugas yang dipilih. Untuk memudahkan, telah disiapkan format proposal (Lampiran 2, Soal/ Tugas) lengkap dengan petunjuk pengisiannya. Peserta didik/peuji tinggal mengisi format tersebut sesuai petunjuk.

Pembuatan proposal merupakan wahana pembelajaran untuk melatih dan membiasakan peserta didik/peuji berpikir dan bekerja secara rasional, logis dan sistematis; mulai dari merinci (menganalisis) masalah/tugas yang harus dikerjakan, mengumpulkan/mengolah dan menggunakan informasi/data untuk menyelesaikan masalah/tugas, merencanakan pelaksanaan pekerjaan dengan memperhitungkan sarana/prasarana dan waktu yang tersedia, menyusun jadwal yang menggambarkan kapan dan di mana kegiatan dilaksanakan, serta mengkomunikasikan rencana tersebut kepada pihak lain.

Peran guru pembimbing akan sangat menentukan efektif tidaknya kegiatan penyusunan proposal itu menjadi wahana belajar sebagaimana yang diharapkan.

Di sisi lain, sekolah harus membuat rencana implementasi *project work* secara menyeluruh sesuai dengan judul-judul/tugas dan proposal masing-masing peserta didik/peuji. Telah disiapkan pedoman pelaksanaan (Lampiran 4, Pedoman Pelaksanaan Uji Kompetensi --PPUK) yang harus dibuka terlebih dahulu, sebelum semua kegiatan dimulai. Berdasarkan PPUK itulah, sekolah/guru pembimbing dapat menentukan judul/tugas mana yang dapat dipilih setelah mempertimbangkan kesanggupan sekolah untuk mendukung keterlaksanaannya.

c. Proses Pelaksanaan

Setelah proposal disepakati oleh pihak-pihak terkait, peserta didik di bawah bimbingan guru melaksanakan kegiatan atau pekerjaan *project work* sesuai dengan rencana yang telah disepakati dan dituangkan dalam proposal.

Selama kegiatan tersebut, guru melakukan pembimbingan dan penilaian terhadap proses dan hasil pekerjaan peserta didik/peuji mengacu pada format bimbingan (Lampiran 2) dan pedoman penilaian (Lampiran 3, Pedoman Penilaian), memberikan catatan terhadap hal-hal yang menonjol, baik yang positif maupun negatif. Sedangkan penilai eksternal dari pihak DU/DI dapat melakukan penilaian hanya terhadap hal-hal kritis yang telah disepakati sebelumnya, atau jika sama sekali tidak dapat melakukan penilaian selama proses pelaksanaan pekerjaan berlangsung, maka penilaian dapat dilakukan melalui mekanisme verifikasi, baik internal

maupun eksternal. Untuk kepentingan verifikasi itulah, semua bukti belajar (*evidence of learning*) harus dikumpulkan dan administrasi secara baik dalam bentuk *portfolio*.

Proses penilaian seperti di atas dilakukan jika kegiatan pengerjaan *project work* dilaksanakan di sekolah. Jika kegiatan dilaksanakan di DU/DI, maka yang melakukan penilaian adalah pembimbing/penilai dari DU/DI, guru tidak harus melakukan penilaian. Demikian pula mekanisme verifikasi pun tidak harus dilakukan.

d. Kegiatan Kulminasi

Jika pelaksanaan pekerjaan/tugas *project work* bukan dalam proses kerja yang sesungguhnya di DU/DI, maka puncak atau kulminasi kegiatan dilakukan dalam bentuk pengujian produk yang dapat berupa presentasi, pertunjukan, pameran, wawancara, penjualan/pemasaran produk, demonstrasi, atau cara-cara lain yang lebih menjamin untuk meyakinkan penguasaan kompetensi oleh peserta didik/pejuji.

Pada kegiatan kulminasi itulah dapat dilakukan verifikasi oleh penilai dari DU/DI terhadap bukti-bukti hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik/pejuji, sehingga diperoleh keyakinan bahwa standar kompetensi yang dipersyaratkan telah dikuasai. Proses verifikasi tersebut dapat dipilih salah satu atau kombinasi dari bentuk-bentuk sebagai berikut:

- 1) penjualan hasil produk (keberterimaan oleh konsumen);
- 2) verifikasi terhadap *portfolio*;
- 3) presentasi hasil dan pelaporan langsung oleh peserta;
- 4) wawancara antara verifikator dan peserta;
- 5) demonstrasi atau simulasi oleh peserta;
- 6) unjuk kinerja (praktik) pada bagian-bagian tertentu dari pekerjaan/ tugas yang dianggap vital/kritis.

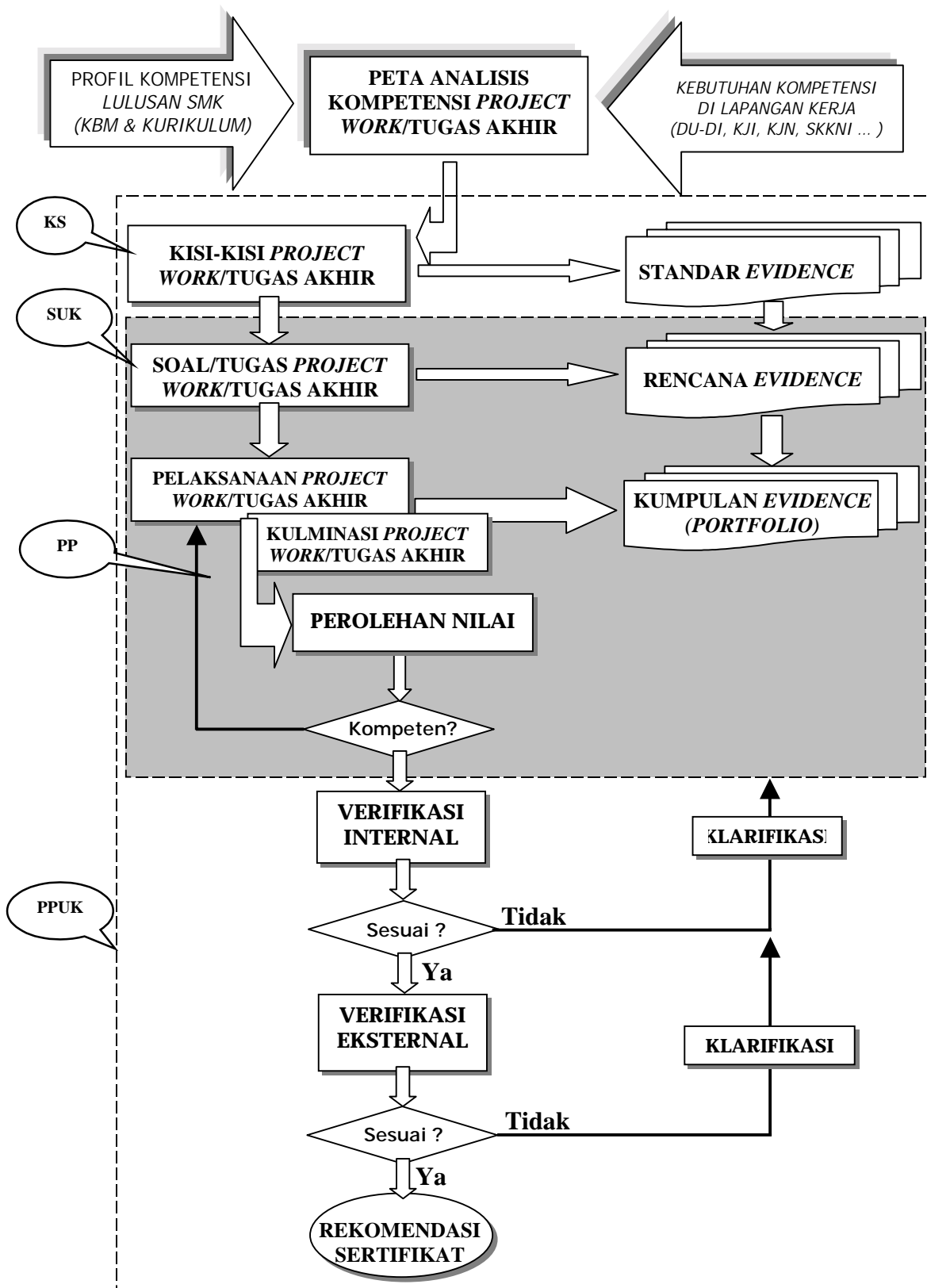
e. Rekomendasi Pemberian Sertifikat Kompetensi/Sertifikat Kualifikasi

Setelah peserta dinyatakan kompeten, baik melalui penilaian langsung yang melekat pada pelaksanaan pekerjaan/tugas maupun melalui proses verifikasi, pada akhirnya dilakukan pemberian rekomendasi bahwa yang bersangkutan telah memenuhi standar kompetensi dan berhak memperoleh sertifikat kompetensi/sertifikat kualifikasi atau bahkan langsung diberikan sertifikat kompetensi/kualifikasi.

Berikut ini disajikan diagram yang menggambarkan proses pelaksanaan *project work* sebagaimana dijelaskan di atas. Model 1, jika *project work* dilaksanakan di sekolah tanpa melibatkan pihak *external assessor* secara utuh. Model 2, jika *project work* dilaksanakan di sekolah dengan melibatkan *external assessor* secara utuh atau seluruh kegiatan *project work* dilaksanakan di DU/DI yang memenuhi syarat.

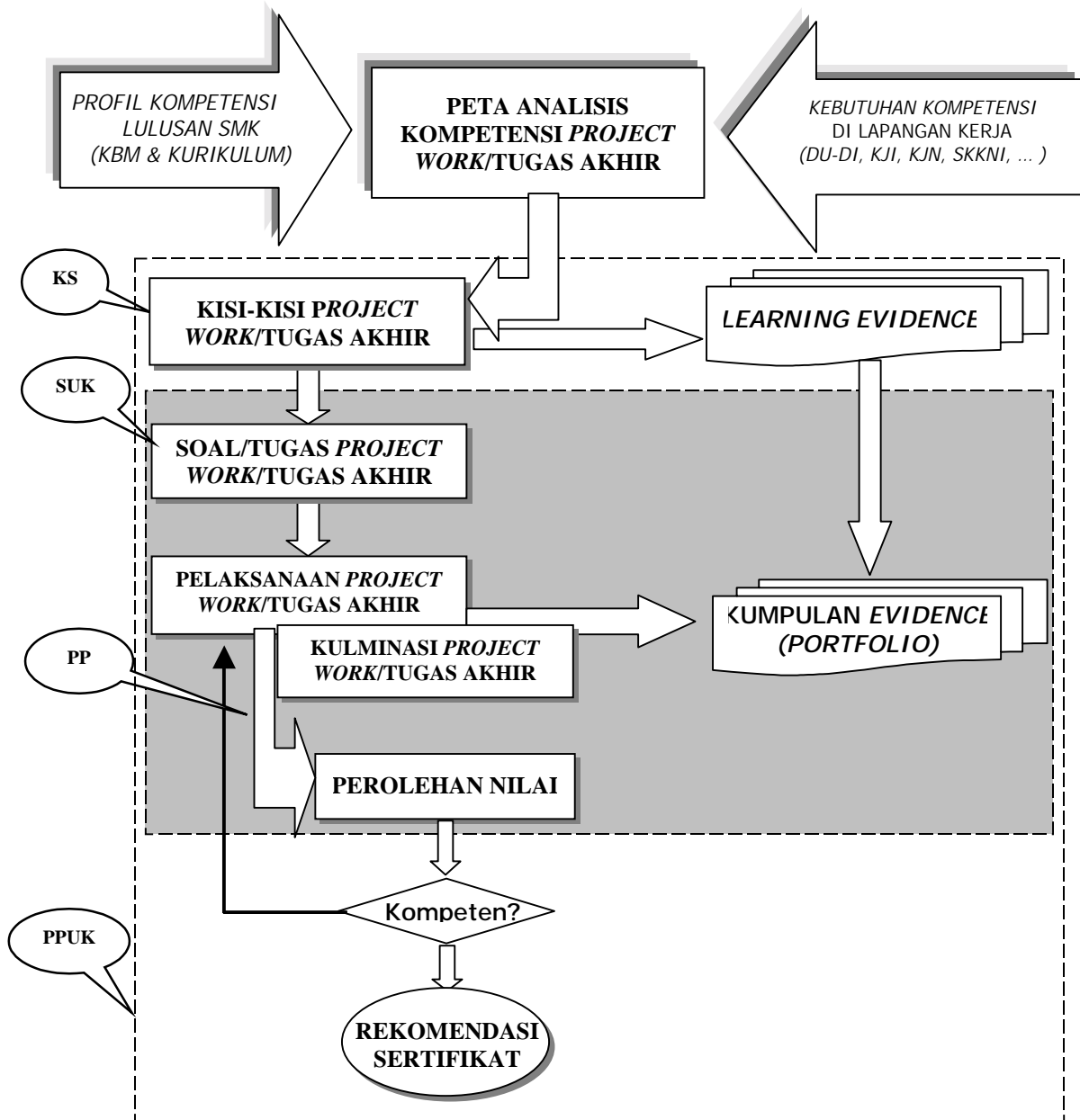
ALUR KEGIATAN MODEL 1

(Jika Penilaian Hanya Dilaksanakan oleh Guru/*Internal Assessor* dan DU/DI atau *External Assessor* Tidak Bisa Penuh Terlibat)



ALUR KEGIATAN MODEL 2

(Jika DU/DI atau *External Assessor* Terlibat Penuh dalam Proses Penilaian)



BAB III

KETENTUAN PELAKSANAAN

Proyek tugas akhir/*project work* sebagai suatu strategi pembelajaran dan penilaian terpadu (terintegrasi) memiliki karakteristik tersendiri dibandingkan dengan model konvensional pada umumnya, oleh karena itu ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaannya.

1. Tempat Penyelenggaraan

Project work sebagai wahana belajar dan sekaligus wahana pengumpulan bukti-bukti hasil belajar dapat dilaksanakan di:

- a. Sekolah;
- b. Industri;
- c. Masyarakat, atau
- d. Kombinasi dari ketiganya.

Sesungguhnya di mana pun *project work* dilaksanakan, yang paling penting adalah kemampuan menyediakan sarana dan prasarana termasuk tenaga pembimbing dan penilai (*assessor*), baik secara kuantitas maupun kualitas sesuai dengan standar yang dipersyaratkan. Hal itu dimaksudkan, agar peserta didik/peuji memiliki peluang untuk mendapat pengalaman belajar melalui bekerja langsung pada pekerjaan yang sesungguhnya, dan mendapat bimbingan serta penilaian sesuai dengan kebutuhan penguasaan kompetensi. Untuk menetapkan kelayakan sekolah sebagai tempat penyelenggaraan, dapat digunakan lembar dokumen PPUK (Pedoman Pelaksanaan Uji Kompetensi) sebagai acuan (lihat Lampiran 4).

2. Peserta

Peserta adalah peserta didik tingkat III (tiga) untuk SMK program 3 (tiga) tahun atau tingkat IV (empat) untuk SMK program 4 (empat) tahun, atau mereka yang telah menyelesaikan seluruh program pembelajaran yang dipersyaratkan untuk menempuh proyek tugas akhir/*project work*.

Project work dapat dilaksanakan oleh peserta didik secara individual (perseorangan) atau secara kelompok, sesuai dengan topik dan karakteristik paket keahlian.

3. Pemilihan Judul/Tugas

Judul/tugas *project work* dipilih dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Kompetensi/subkompetensi yang dipilih merupakan kompetensi/subkompetensi yang dapat dilaksanakan di wilayah masing-masing, sesuai dengan karakteristik bidang/program keahlian serta ketersediaan bahan dan alat.
- b. Setiap satuan proses layanan jasa/proses produksi *project work* diharapkan menjadi satuan proses penghasil *income* (*income generating unit*).

- c. Kompetensi yang terkandung dalam pelaksanaan *project work* merupakan kompetensi yang bersifat *high involve*, atau memiliki frekuensi pemakaian yang tinggi baik di dunia kerja maupun di masyarakat pada umumnya.
- d. Persyaratan teknis produk/jasa disesuaikan dengan kondisi wilayah, kultur sosial dan dapat diterima oleh masyarakat setempat.

4. Standar Kompetensi dan Bukti Hasil Belajar

Standar kompetensi yang digunakan dalam *project work* mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang berlaku, atau kompetensi yang dipersyaratkan DU/DI sesuai dengan persyaratan sertifikasi yang berlaku.

Standar bukti hasil belajar (*evidence of learning*) harus disepakati bersama oleh pihak peserta, guru dari sekolah, dan penilai eksternal dari industri. Pengumpulan semua bukti belajar dari setiap kriteria kinerja menjadi tugas dan tanggung jawab peserta dan guru pembimbing di sekolah.

5. Guru Pembimbing

Guru pembimbing adalah guru kejuruan/produktif yang memiliki keahlian sesuai dengan program keahlian peserta didik yang dibimbingnya.

6. Rasio Perimbangan Guru dan Peserta

Setiap guru pembimbing diharapkan membimbing maksimal 12 orang peserta didik/peuji secara individual, atau sejumlah kelompok peserta yang jumlah seluruh anggotanya tidak melebihi 12 orang.

7. Penilai Eksternal (*External Assessor*)

Penilai eksternal (*external assessor*) adalah penilai yang secara resmi mewakili Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP), atau petugas yang ditunjuk oleh DU/DI Pasangan SMK dalam pelaksanaan pembelajaran, penilaian dan sertifikasi peserta didik/peuji sebagai penilai untuk mewakilinya melakukan penilaian dan menetapkan kelayakan peserta didik/peuji memperoleh sertifikat kompetensi.

Jika penilai eksternal berasal dari DU/DI Pasangan SMK, harus memiliki keahlian sesuai dengan keahlian peserta didik/peuji yang dinilai dan memiliki kualifikasi minimal satu tingkat di atas kualifikasi substansi yang diujikan.

7. Verifikator (*Verifier*)

a. Verifikator internal

Verifikator internal (*internal verifier*) adalah "tim manajemen SMK" yang ditunjuk oleh kepala sekolah sebagai penjamin mutu (*Quality Assurance*), bisa terdiri atas wakil kepala sekolah, ketua program keahlian, dan guru senior.

b. Verifikator eksternal

Verifikator eksternal (*external verifier*) adalah penilai eksternal yang dalam pelaksanaan dan penilaian *project work* tidak bisa terlibat penuh.

9. Deskripsi Penugasan

Agar pelaksanaan uji kompetensi dengan pendekatan *project work* dapat berjalan lancar, perlu ditetapkan pembagian tugas bagi semua pihak yang terlibat.

a. Sekolah

Jika *project work* sepenuhnya dilaksanakan di sekolah, maka hal-hal yang harus dilakukan SMK terutama:

- 1) menyiapkan sarana dan prasarana;
- 2) membentuk panitia pelaksana;
- 3) menentukan guru pembimbing;
- 4) membentuk tim penguji;
- 5) menyiapkan proses verifikasi dan sertifikasi;
- 6) mengorganisasikan pelaksanaan kegiatan kulminasi;
- 7) mengevaluasi pelaksanaan;
- 8) mendokumentasikan administrasi pelaksanaan;
- 9) membuat laporan.

b. Pembimbing

Beberapa tugas yang harus dilakukan oleh pembimbing adalah:

- 1) membimbing peserta memilih dan menetapkan judul/tugas *project work* yang memenuhi persyaratan;
- 2) membimbing penyusunan proposal dan laporan *project work*;
- 3) memberi pengarahan tentang ruang lingkup *project work*;
- 4) bersama peserta didik menyusun jadwal pelaksanaan *project work*;
- 5) mencatat semua kegiatan konsultasi peserta;
- 6) memonitor dan memberi bimbingan terhadap kegiatan peserta;
- 7) mengarahkan peserta mencari dan menetapkan DU/DI sebagai tempat pelaksanaan (jika sarana/prasarana sekolah tidak siap mendukung), serta menggali dana/sponsor dalam rangka merealisasikan *project work* nya;
- 8) membimbing peserta mendokumentasikan bukti-bukti belajar menjadi *portfolio*;
- 9) melakukan koordinasi dan konsultasi dengan ketua program keahlian;
- 10) melaksanakan penilaian.

c. Peserta

Kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta selama pelaksanaan *project work*, terutama:

- 1) bersama guru pembimbing memilih dan menetapkan judul/tugas *project work*;
- 2) membuat rencana kerja *project work* dalam bentuk proposal sesuai ketentuan;
- 3) membuat gambar kerja/desain (jika diperlukan) sesuai dengan judul/tugas *project work*;
- 4) menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk kelancaran pelaksanaan;
- 5) melaksanakan proses pengerjaan *project work*;
- 6) mendokumentasikan bukti-bukti hasil belajar sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati;
- 7) melaksanakan kegiatan kulminasi sesuai dengan karakteristik *project work* yang dilaksanakannya, bisa berupa pameran, bazar, presentasi, pengujian produk, dan sebagainya.
- 8) membuat laporan.

d. Tim penilai

Tim penilai adalah guru produktif dan atau guru pembimbing dan penilai eksternal. Masing-masing bertugas melakukan kegiatan sebagai berikut:

- 1) memantau proses pelaksanaan *project work* bimbingannya;
- 2) menilai proposal, proses pelaksanaan, dan hasil/produk;
- 3) menilai aspek noninstruksional dan aspek kewirausahaan;
- 4) khusus penilai (penilai eksternal), memberikan rekomendasi pemberian sertifikat kompetensi/kualifikasi bagi peserta yang telah dinyatakan kompeten;
- 5) mengadministrasikan dan melaporkan pelaksanaan dan hasil penilaian.

e. Verifikator internal

Tugas verifikator internal adalah:

- 1) mengecek dan membuktikan bahwa proses dan nilai hasil-hasil belajar yang dicapai peserta/peuji dalam pelaksanaan *project work* sudah sesuai;
- 2) merekomendasikan peserta/peuji yang memenuhi persyaratan (sesuai) untuk diverifikasi oleh verifikator eksternal.

Hanya peserta yang lolos verifikasi internal yang dapat diusulkan untuk diverifikasi oleh pihak eksternal.

- 3) merekomendasikan peserta/peuji yang belum memenuhi persyaratan (belum sesuai) untuk melakukan perbaikan di bawah bimbingan guru pembimbing.

f. Verifikator eksternal

Tugasnya verifikator eksternal adalah:

- 1) memverifikasi bukti-bukti hasil belajar dan nilai yang dicapai peserta, setelah dinyatakan sesuai oleh verifikator internal;
- 2) merekomendasikan peserta/peuji yang memenuhi persyaratan untuk diberi sertifikat kompetensi/kualifikasi;
- 3) merekomendasikan peserta/peuji yang belum memenuhi persyaratan (belum sesuai) untuk melakukan perbaikan.

10. Waktu Pelaksanaan

Proyek tugas akhir/*project work* dilaksanakan pada semester 6 (enam) bagi SMK Program 3 tahun atau semester 8 (delapan) bagi SMK Program 4 tahun. Lamanya waktu pelaksanaan proyek tugas akhir/*project work* sangat tergantung kepada judul/tugas yang dipilih oleh masing-masing peserta.

Sambil menunggu ketentuan tentang Ujian Nasional untuk tahun pelajaran 2004/2005 yang biasanya diatur dengan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional dalam bentuk Standar Prosedur Operasional (SPO), proyek tugas akhir/*project work* diharapkan dapat diselenggarakan dalam rentang waktu 3 (tiga) sampai 3,5 (tiga setengah) bulan, mulai bulan Januari hingga bulan April 2005.

Contoh tabel waktu di bawah ini dapat dijadikan dasar untuk menyusun jadual kegiatan pelaksanaan *project work* tersebut.

No	Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pemilihan Judul/Penyusunan Proposal																
2.	Gambar Kerja																
3.	Proses Produk/Jasa																
4.	Laporan																
5.	Kulminasi dan Verifikasi																
6.	Ujian Nasional																

11. Dokumentasi dan Pelaporan

a. Dokumentasi

Sejumlah dokumen yang harus ditangani dalam penyelenggaraan *project work*, antara lain:

- 1) dokumen standar kompetensi; SKKNI atau standar kompetensi lain yang telah disepakati SMK dan DU/DI pasangannya;
- 2) dokumen surat-menyurat;
- 3) dokumen nominasi peserta;
- 4) dokumen nominasi tempat penyelenggaraan *project work*;
- 5) dokumen biodata penilai/verifikator (internal dan eksternal);
- 6) dokumen jurnal pelaksanaan *project work*;
- 7) dokumen standar bukti hasil belajar (*portfolio*);
- 8) dokumen perangkat uji *project work* yang digunakan;
- 9) dokumen skor hasil penilaian;
- 10) dokumen nilai akhir/nilai jadi;
- 11) dokumen rekomendasi dan sertifikat kompetensi/kualifikasi;

b. Pelaporan

- 1) Laporan penyelenggaraan *project work* oleh SMK penyelenggara, dibuat minimal 5 (lima) dan dikirim kepada Dinas Pendidikan, Penilai, Direktorat Dikmenjur, PPPG terkait dan SMK terlibat.
- 2) Batas penyerahan laporan paling lambat 1 (satu) bulan setelah selesai kegiatan kulminasi.

BAB IV SERTIFIKASI

Sebagai pendekatan pembelajaran dan penilaian terpadu, proses sertifikasi terhadap peserta didik/peuji yang melaksanakan proyek tugas akhir/*project work* pada dasarnya melekat sejalan dengan pelaksanaan pembelajaran dan penilaian.

Secara teknis pelaksanaannya bisa langsung dilakukan terhadap proses dan hasil pelaksanaan *project work*, jika penilai eksternal memungkinkan terlibat langsung menilai bagian-bagian yang disepakati sebelumnya. Jika tidak memungkinkan, penilaian oleh penilai eksternal dapat dilakukan melalui mekanisme verifikasi terhadap bukti-bukti belajar (*evidence of learning*) yang diadministrasikan dalam bentuk *portfolio*.

Terhadap peserta/peuji yang dinilai memenuhi persyaratan kompetensi dan dinyatakan kompeten oleh penilai/verifikator eksternal, baik yang dinyatakan langsung melalui proses penilaian proyek tugas akhir/*project work* maupun yang dinyatakan melalui proses verifikasi, diberikan sertifikat yang dapat diklasifikasikan menjadi 2 (dua) kategori, yaitu:

1. Sertifikat Kualifikasi (Profesi)

Sertifikat kualifikasi (profesi) adalah pengakuan resmi keahlian dan pemberian wewenang oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) suatu Asosiasi Profesi terhadap seseorang yang dinilai memenuhi persyaratan standar kompetensi sesuai dengan keahliannya.

Sertifikasi kualifikasi/profesi ini sepenuhnya menjadi wewenang asosiasi profesi yang bersangkutan sebagai pemegang otoritas keahlian. Karena itulah sertifikat ini hanya mungkin diberikan kepada peserta/peuji, jika *project work* yang dilaksanakannya mengacu kepada SKKNI dan keterlibatan pihak penilai/verifikator eksternal resmi atas nama asosiasi profesi terkait. Untuk mendapat sertifikat kualifikasi ini harus sudah melibatkan pihak asosiasi profesi sejak awal perencanaan hingga penilaian produk dari *project work* yang dilaksanakan.

2. Sertifikasi Kompetensi Industri

Sertifikasi kompetensi industri adalah suatu model sertifikasi yang dikembangkan bekerja sama dengan industri/*enterprise* sebagai institusi pasangan untuk mensertifikasi kompetensi peserta didik SMK. Industri/*enterprise* yang bisa melakukan model ini harus sudah memiliki standar kompetensi dan sertifikasi baku yang dikenal dan diakui oleh dunia kerja atau industri/*enterprise* terkait.

Sertifikat kompetensi industri ini merupakan pengakuan resmi yang diberikan kepada seseorang yang dinilai telah memiliki kompetensi sesuai dengan yang disyaratkan standar kompetensi industri/*enterprise* yang bersangkutan. Karena itu, *project work* yang dilaksanakan harus mengacu kepada standar kompetensi yang ditetapkan dan disetujui oleh industri/*enterprise* yang diacu.

Pada model sertifikasi kompetensi industri ini keterlibatan penilai/verifikator eksternal resmi atas nama industri/*enterprise* yang menjadi pasangan SMK, dan atas rekomendasinya industri/*enterprise* tersebut menerbitkan sertifikat kompetensi.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

PETUNJUK PENYUSUNAN KISI-KISI SOAL/TUGAS (PROYEK TUGAS AKHIR/*PROJECT WORK*)

PENDAHULUAN

Dokumen ini dirancang sebagai panduan bagi guru untuk dapat menyusun kisi-kisi proyek tugas akhir/*project work* sesuai dengan karakteristik program/paket keahlian dengan memperhatikan domain kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang terkandung pada program/paket keahliannya, sebagai dasar/acuan dalam penyusunan soal/tugas.

Proyek tugas akhir/*project work* merupakan pendekatan penilaian yang dirancang menyatu/terintegrasi dengan proses pembelajaran. Dengan pendekatan ini diharapkan proses pembelajaran terselenggara secara terencana, sistematis, dan mampu menjadi wahana belajar bagi peserta uji untuk dapat mengekspresikan kompetensinya.

Pelaksanaan penilaian dengan pendekatan *project work*, diawali dari penentuan judul yang sesuai dengan program/paket keahlian serta mencakup kompetensi-kompetensi yang akan dan atau telah dipelajari oleh peserta uji.

Judul *project work* yang akan dikerjakan oleh peserta uji harus memenuhi kriteria di bawah ini:

- a. Dipilih/ditetapkan berdasarkan produk/jasa unggulan sekolah/kebutuhan daerah;
- b. Mengandung kompetensi/subkompetensi yang representatif terhadap program/paket keahliannya.

Untuk mendapatkan judul proyek tugas akhir/*project work* seperti dimaksudkan, pemilihan judul dapat dilakukan dengan langkah sebagaimana format kisi-kisi soal/tugas.

PENGISIAN FORMAT

Judul/Identitas Dokumen

Satuan Pendidikan : *diisi Sekolah Menengah Kejuruan.*

Program Keahlian : *diisi nama program keahlian.*

Paket Keahlian : *diisi nama paket keahlian.*

Kode : *diisi kode program/paket keahlian sesuai daftar (terlampir).*

Alokasi Waktu : *diisi satuan waktu (jam pelajaran) yang dibutuhkan untuk mengukur penguasaan kompetensi yang ada pada proyek tugas akhir sesuai standar.*

I. Inventarisasi Kompetensi dan Bidang/Jenis Pekerjaan (Format 1)

1. Inventarisasi kompetensi tamatan dimaksudkan untuk mengidentifikasi kompetensi/subkompetensi yang terdapat dalam program/paket keahlian mengacu pada kurikulum/GBPP yang digunakan. (Kompetensi A Z).
2. Inventarisasi bidang/jenis pekerjaan dimaksudkan untuk mendata bidang-bidang/jenis pekerjaan yang ada di masyarakat/lapangan kerja dan sesuai dengan program/paket keahlian.

Pendataan bidang/jenis pekerjaan dapat mengacu pada Kurikulum, Klasifikasi Jabatan Indonesia (KJI), Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), atau DU/DI yang menjadi Institusi Pasangan sekolah.

Setiap Program/Paket Keahlian pada umumnya memiliki lebih dari satu bidang/jenis pekerjaan, P1, P2 ... Pn adalah bidang-bidang/jenis pekerjaan yang ada di masyarakat/lapangan kerja.

Format 1

INVENTARISASI KOMPETENSI DAN BIDANG/JENIS PEKERJAAN YANG ADA PADA PROGRAM/PAKET KEAHLIAN

Kompetensi/Subkompetensi yang ada di Kurikulum		Bidang/Jenis Pekerjaan yang ada di Masyarakat	
A		P 1	
...		P 2	
...		P 3	
Z	dst.	P n	dst

Dari hasil inventarisasi tersebut akan diperoleh gambaran yang jelas kompetensi/subkompetensi yang terdapat pada program/paket keahlian, serta bidang/jenis pekerjaan yang dapat dimanfaatkan sebagai wahana belajar.

II. Analisis Relevansi Kompetensi Terhadap Bidang/Jenis Pekerjaan (Format 2)

Hasil analisis kompetensi tamatan dan bidang pekerjaan di atas, dimanfaatkan untuk menganalisis tingkat relevansi antara kompetensi dan bidang pekerjaan dengan langkah sebagai berikut:

1. Kolom Pekerjaan diisi dengan kode Bidang/Jenis Pekerjaan hasil inventarisasi pada format 1.
Baris Kompetensi diisi dengan kode Kompetensi/Subkompetensi hasil inventarisasi pada format 1.
2. Menentukan skor tingkat relevansi/kepentingan setiap kompetensi/subkompetensi terhadap setiap jenis pekerjaan terkait dengan skoring sebagai berikut:

- Skor 4 = jika kompetensi tersebut sangat relevan;
- Skor 3 = jika kompetensi tersebut relevan;
- Skor 2 = jika kompetensi tersebut kurang relevan;
- Skor 1 = jika kompetensi tersebut tidak relevan.

Misal pada daftar analisis relevansi di bawah ini:

- kompetensi A terhadap pekerjaan P1 sangat relevan, terhadap P2 kurang relevan, sehingga skor (A, P1) = 4 dan (A, P2) = 3.
 - kompetensi D terhadap pekerjaan P1 kurang relevan, maka skor (D, P1) = 2.
3. Menentukan/menginterpretasikan urutan tingkat relevansi (esensial) kompetensi/subkompetensi dan bidang/jenis pekerjaan pada program/paket keahlian, dengan menjumlahkan (Σ) skor relevansi yang telah diberikan.

Semakin tinggi jumlah (Σ) skor yang diperoleh setiap kompetensi/subkompetensi atau bidang/jenis pekerjaan, artinya semakin tinggi tingkat relevansinya.

Format 2

ANALISIS RELEVANSI KOMPETENSI TERHADAP JENIS PEKERJAAN

Komp/Subkomp Pekerjaan	Skor Tingkat Relevansi/Persyaratan Kompetensi/Subkompetensi											Σ
	A	D						Z	
P ₁	4	2							
P ₂	3											
P ₃												
P _n												
Σ												

Dari matriks analisis kompetensi terhadap pekerjaan dapat disimpulkan:

Urutan Tingkat Relevansi Kompetensi adalah:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Urutan Tingkat Relevansi Pekerjaan adalah:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

III. Penentuan Judul Proyek Tugas Akhir/*Project Work* (Format 3)

Berdasarkan hasil analisis tingkat relevansi di atas kemudian tentukan judul-judul Proyek Tugas Akhir/*Project Work* dengan mengidentifikasi: jenis pekerjaan yang paling memungkinkan untuk mengaplikasikan kompetensi/subkompetensi relevan (esensial) yang terdapat pada program/paket keahlian, atau sebaliknya aplikasi-aplikasi kompetensi yang dapat membangun pekerjaan yang menghasilkan produk/jasa sesuai persyaratan.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penentuan judul proyek:

- Setiap Program/Paket Keahlian dapat mengandung lebih dari satu bidang/jenis pekerjaan;
- Setiap Bidang/Jenis Pekerjaan dimungkinkan terdiri dari beberapa jenis produk/jasa;
- Produk/jasa diterjemahkan menjadi judul project work..

Khusus Program Keahlian yang telah memiliki Paket-paket Keahlian dalam bentuk pekerjaan yang pada kurikulum sudah cukup jelas, dapat langsung menetapkan judul berikut bukti belajarnya (*evidence of learning*).

Format 3

PENENTUAN JUDUL PROYEK TUGAS AKHIR/*PROJECT WORK*

No	Bidang/Jenis Pekerjaan	Judul Proyek Tugas Akhir/ <i>Project Work</i>
1.		
2.		
3.		

Tidak harus 3 (tiga) bidang/jenis pekerjaan, tergantung hasil analisis!

IV. Penetapan Bukti Belajar/*Evidence of Learning* (Format 4)

Bukti-bukti belajar dikumpulkan sebagai *portfolio* mengacu pada kriteria unjuk kerja (KUK) yang akan dijadikan bukti pencapaian kompetensi. Bentuk bukti belajar disesuaikan dengan karakteristik unjuk kerja, dapat berupa: teks, grafis/foto, audio, video, benda kerja/barang jadi. Bukti belajar dapat dikumpulkan dari berbagai macam sumber.

Penetapan bukti belajar pada setiap kompetensi dilakukan menggunakan Format 4 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menyusun/merumuskan deskripsi setiap kompetensi/subkompetensi yang terkandung/tercakup dalam proyek tugas akhir/*project work*. Deskripsi kompetensi merupakan uraian rinci dari setiap kompetensi tentang subkompetensi;
2. Menetapkan/merumuskan kriteria unjuk kerja, yaitu persyaratan minimal yang harus dipenuhi (unjuk kerja yang harus dilakukan) oleh peserta uji bagi penguasaan suatu kompetensi/subkompetensi. Merupakan pernyataan yang mengidentifikasi hasil akhir yang perlu dinilai bila kompetensi/subkompetensi tersebut telah dicapai, dapat mencakup: pengetahuan, keterampilan, dan sikap. **Dirumuskan dengan kalimat pasif;**
3. Mengidentifikasi aspek Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap setiap kriteria unjuk kerja yang direpresentasikan;
4. Menetapkan jenis dan bentuk bukti belajar (*evidence of learning*) yang dapat merefleksikan domain pada kriteria unjuk kerja setiap subkompetensi.

PETUNJUK PENYUSUNAN SOAL/TUGAS UJI KOMPETENSI (PROYEK TUGAS AKHIR/PROJECT WORK)

PENDAHULUAN

Dokumen ini dirancang sebagai panduan bagi sekolah untuk dapat mengembangkan soal/tugas proyek tugas akhir/*project work* mengacu pada dokumen kisi-kisi soal/tugas sesuai program/paket keahliannya.

Soal/tugas dirumuskan dalam bentuk judul-judul proyek tugas akhir/*project work*, selanjutnya dikembangkan lebih lanjut dalam proposal (rancangan kerja) oleh masing-masing peserta uji berdasarkan kesepakatan antara: peserta uji, guru pembimbing, DU/DI atau pemberi order, dan Kepala Program Keahlian/Kepala Sekolah. Bila perlu termasuk orang tua/wali peserta uji, terutama jika menyangkut pendanaan/biaya.

Format proposal telah disediakan (lampiran contoh 1), dalam hal-hal khusus misalnya proyek tugas akhir berupa *job order* maka format proposal dapat dikembangkan sesuai kesepakatan dengan pemberi order.

PENGISIAN FORMAT

Judul/Identitas Dokumen

- Satuan Pendidikan : *diisi Sekolah Menengah Kejuruan*
- Program Keahlian : *diisi nama program keahlian*
- Paket Keahlian : *diisi nama paket keahlian*
- Kode : *diisi kode program/paket keahlian sesuai daftar (lampir 5)*
- Alokasi Waktu : *diisi satuan waktu (jam pelajaran) yang dibutuhkan untuk mengukur penguasaan kompetensi yang ada pada proyek tugas akhir sesuai standar.*

I. SOAL/TUGAS

Soal adalah tugas yang dirumuskan dalam bentuk judul-judul proyek hasil analisis pekerjaan dan kompetensi yang dilakukan pada saat penyusunan kisi-kisi proyek tugas akhir/*project work*. Atau judul lain, misalnya berdasarkan *job order*, sejauh mengakomodasi terselenggaranya kompetensi-kompetensi pada kisi-kisi.

Agar lebih jelas dan sesuai dengan standar kisi-kisi yang diharapkan, maka perlu dicantumkan ketentuan umum maupun spesifikasi teknis dari produk/jasa yang dimaksudkan.

II. PETUNJUK

Berisi penjelasan hal-hal yang harus dilakukan oleh peserta uji selama proses pelaksanaan proyek tugas akhir/*project work*, antara lain tentang:

- pemilihan/penentuan judul;
- penyusunan proposal;
- pelaksanaan kegiatan (sistematika kerja);
- pengumpulan bukti belajar;
- pelaksanaan konsultasi pada pembimbing;
- penyusunan laporan pelaksanaan;
- dan sebagainya.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. **Proposal** (lampiran Contoh 1)

Format proposal merupakan acuan bagi peserta uji dalam menyusun proposal/rencana proyek.

2. **Lembar Bimbingan** (lampiran Contoh 2)

Format bimbingan diisi pembimbing apabila peserta uji perlu mendapatkan bimbingan dalam mencapai KUK.

3. **Format Laporan** (lampiran Contoh 3)

Format laporan merupakan acuan bagi peserta uji dalam menyusun laporan proyek.

Lampiran CONTOH 1

**PROPOSAL
PROYEK TUGAS AKHIR/PROJECT WORK**

Nama Sekolah : *SMK Madukoro*
Program Keahlian : *Teknik Instalasi Listrik*
Paket Keahlian : *Instalasi Rumah Tinggal*
Kode : *F-06.01*
Alokasi Waktu : *100 Jam*

Nomor Peserta

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nama Peserta : ABIMANYU

JUDUL PROYEK

<p>MERENCANA DAN MEMASANG INSTALASI RUMAH TINGGAL TIPE 70 DAYA 1300 VA</p>

Astinopuro, 10 Januari 2005

Menyetujui:
DU/DI/Pemberi Order,

Peserta Uji,

Ir. Jagal Abilowo

Abimanyu
NIS. 1234567890

Mengetahui:
Ka. Sekolah/Prog. Keahlian,

Guru Pembimbing,

Drs. Begawan Abiyoso, MPd.
NIP. 130304506

R. Dananjoyo, S Pd.
NIP. 130605403

I. LATAR BELAKANG

Menjelaskan alasan pemilihan/penentuan produk/jasa yang akan dibuat, dilengkapi dengan referensi yang dijadikan acuan.

Contoh:

Instalasi listrik rumah sederhana sangat banyak digunakan oleh masyarakat (pemukiman). Selama ini masih banyak instalasi listrik rumah tinggal sederhana yang dirancang dan dipasang tidak sesuai dengan peraturan, norma dan standar yang berlaku (PUIL) sehingga keselamatan rumah, alat dan pengguna itu sendiri kurang terjamin.

II. KEUNGGULAN DAN FUNGSI PRODUK/JASA

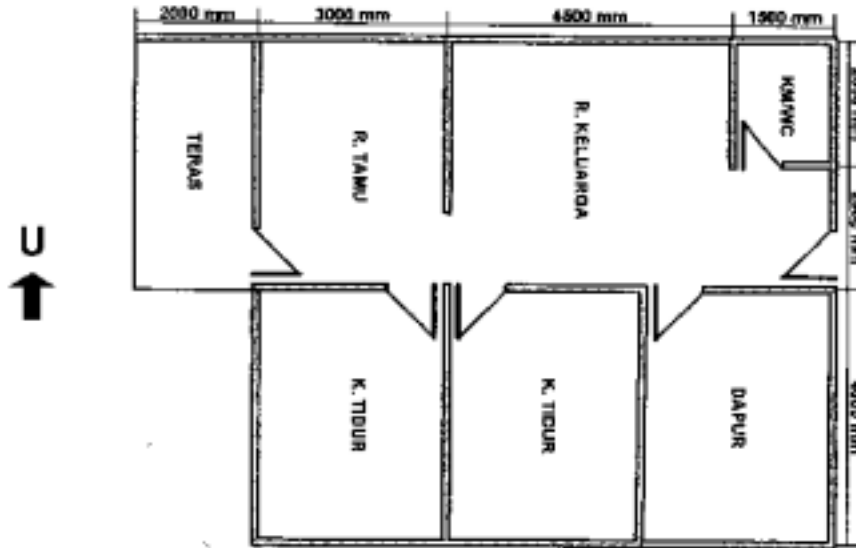
Menjelaskan keunggulan proyek tugas akhir yang dipilih, bila dibandingkan dengan produk/jasa sejenis serta nilai fungsi dari produk/jasa tersebut.

Contoh:

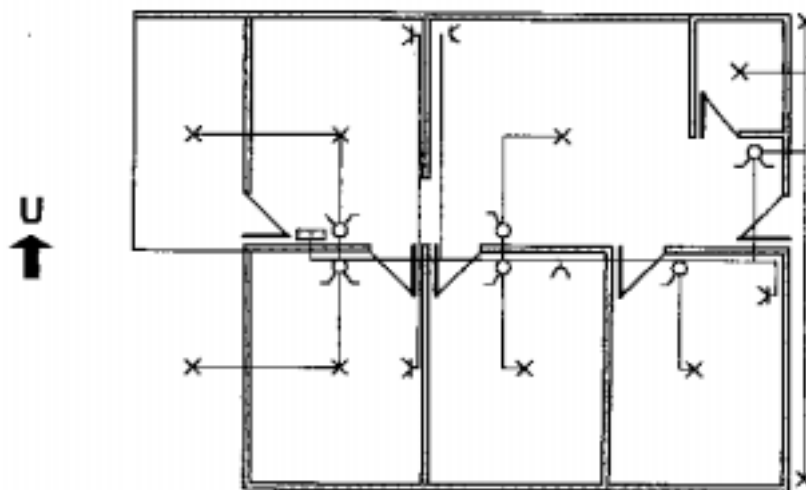
Instalasi listrik rumah tinggal dirancang dan dipasang dengan benar sesuai dengan peraturan, norma dan standar yang berlaku yaitu PUIL. Pemasangan Instalasi Rumah Sederhana menggunakan bahan sesuai dengan standar dan dilaksanakan sesuai gambar perencanaan, sehingga hasil instalasinya memenuhi standar kerja dan keamanan yang ditetapkan peraturan.

III. SKETSA/GAMBAR KERJA

Contoh:



GAMBAR DETAIL : DENAH RUMAH TINGGAL ①
SKALA 1 : 100



GAMBAR DETAIL : PENGAWATAN INSTALASI RUMAH TINGGAL ②
SKALA 1 : 100

IV. BAHAN

Menguraikan rincian bahan yang diperlukan lengkap dengan spesifikasi dan jumlahnya. Bahan hendaknya mudah didapatkan, relatif murah atau terjangkau peserta uji.

Contoh:

No	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan
1.	Box sekering	1 fasa, 1 grup	1	buah
2.	Sekering lebur	6A	1	buah
3.	Ground rod	Ø 12 mm/2 m	1	buah
4.	Stop kontak	IB 6A broco	5	buah
5.	Saklar tunggal	IB, Broco	2	buah
6.	Saklar seri	6A broco	3	buah
7.	Fitting duduk	6A broco	3	buah
8.	Fitting gantung	6A broco	4	buah
9.	Kabel BC	Ø 10 mm	2	m
10.	Kabel NYA	Ø 2,5 mm ² , LMK: <ul style="list-style-type: none">• merah• biru• kuning-hijau	10 10 10	m m m
11.	Kabel NYA	Ø 1,5 mm ² , LMK, warna merah	20	m
12.	Kabel pandel snoor	2 x 18 x 0,07 mm	3	m
13.	Kabel NYM	3 x 2,5 mm ²	15	m
14.	Kabel NYM	2 x 1,5 mm ²	30	m
15.	Pipa PVC	Ø 5/8"	3	buah
16.	Elbow PVC	Ø 5/8"	20	buah
17.	Klem PVC	Ø 5/8"	32	buah
18.	Paku sekrup	Ø 3/4"	32	buah
19.	Paku sekrup	Ø 1"	20	buah
20.	Inbow dooze	standar	10	buah
21.	Lampu TL	40 W/TL R	2	buah
22.	Lampu TL	20W/TL R	1	buah
23.	Lampu SL	18 W	3	buah
24.	Lampu SL	9 W	4	buah
25.	Isolasi	rol	20	buah
23.	Paku	1"	0,25	kg

V. FASILITAS/PERALATAN

Menguraikan rincian alat utama dan alat pendukung yang akan digunakan, serta kepemilikan alat tersebut untuk memudahkan pengaturan/penjadualan peralatan sekolah.

Contoh:

No	Nama Alat	Spesifikasi	Satuan	Jumlah	Pemilik
1.	Palu	½ kg	buah	1	Sekolah
2.	Tang potong	Isolasi 6"	buah	1	
3.	Tang kombinasi	Isolasi 6"	buah	1	
4.	Obeng	4 mm – 6"	buah	2	
5.	Pisau	Standar	buah	1	
6.	Tespen	100 – 500 V	buah	1	
7.	Pahat tembok	20 cm	buah	1	
8.	AVO meter	Analog, 20 k Ω/V	buah	1	
9.	Tangga	≥ 3,5 m	buah	1	

VII. PROSES PRODUKSI (SISTEMATIKA KERJA)

Menjelaskan urutan/langkah pengerjaan produk/jasa secara rinci, dan waktu yang diperlukan, sehingga tergambar proses menghasilkan produk yang baik dan dapat menghemat waktu yang digunakan.

VIII. RENCANA ANGGARAN BIAYA

Menguraikan antara lain:

- Harga bahan yang diperlukan
- Biaya produksi
- Keuntungan
- PPN/Pajak
- Harga jual
- dan lain-lain

Contoh:

a. Harga bahan

No	Nama Bahan	Spesifikasi	Volume		Harga Satuan	Total (Rp.)
			Satuan	Jumlah		
1.	Box sekering	1 fasa, 1 grup	buah	1	7.000	7.000
2.	Sekering lebur	6A	buah	1	1.000	1.000
3.	Ground rod	Ø 12 mm, 2 m	buah	1	20.000	20.000
4.	Stop kontak	IB 6A	buah	5	6.500	32.500
5.	Saklar tunggal	IB, Broco	buah	2	6.000	12.000
6.	Saklar seri	6A	buah	3	6.500	19.500
7.	Fitting duduk	6A	buah	3	1.000	3.000
8.	Fitting gantung	6A broco	buah	4	1.000	4.000
9.	Kabel BC	Ø 10 mm	m	2	10.000	20.000
10.	Kabel NYA	Ø 2,5 mm ² , LMK: <ul style="list-style-type: none">• Warna merah• Warna biru• Warna kuning-hijau	m	10	750	7.500
			m	10	750	7.500
			m	10	750	7.500
11.	Kabel NYA	Ø 1,5 mm ² , LMK merah	m	20	500	10.000
12.	Kabel NYM	3 x 2,5 mm ²	m	15	1.000	15.000
13.	Kabel NYM	2 x 1,5 mm ²	m	30	600	18.000
14.	Kabel pandel snoor	2 x 18 x 0,07 mm ²	m	11		
15.	Pipa PVC	Ø 5/8"	buah	4	3.500	14.000
16.	Elbow PVC	Ø 5/8"	buah	16	150	6.000
17.	Paku sekrup	Ø 3/4"	buah	32	500	5.000
18.	Paku sekrup	Ø 1"	buah	20	100	2.000
19.	Inbow dooze	standar	buah	10	100	1.500
20.	Lampu TL	40 W/TL R	buah	2	40.000	80.000

No	Nama Bahan	Spesifikasi	Volume		Harga Satuan	Total (Rp.)
			Satuan	Jumlah		
21.	Lampu TL	20W/TL R	buah	1	36.000	36.000
22.	Lampu SL	18 W	buah	3	6.500	19.500
23.	Lampu SL	9 W	buah	4	6.500	26.000
24.	Isolasi	25 mm	rol	1	5.000	5.000
25.	Paku	1"	kg	0,25	5.000	1.250
JUMLAH						381.750

b. Upah kerja:

1. Pasang kotak sekring : 1 buah a Rp 20.000 = Rp 20.000,-
2. Pasang stop kontak : 5 buah a Rp 20.000 = Rp 100.000,-
3. Pasang titik lampu : 10 buah a Rp 20.000 = Rp 200.000,-

Jumlah = **Rp 320.000,-**

c. Keuntungan usaha : 10% x 750.750,- = **Rp 70.175,-**

d. PPN : 11% x 701.750 = **Rp 77.192,-**

e. Harga jual : a + b + c + d = **Rp 849.117,-**

IX. SASARAN PASAR/PENGGUNA

Menyebutkan pasar/pengguna yang akan memanfaatkan hasil produk/jasa tersebut.

Contoh:

1. Perusahaan pengembang perumahan
2. Pemukiman/masyarakat luas

X. JADWAL PELAKSANAAN

Contoh:

No	Kegiatan	Januari				Febr.				Maret				April				Mei				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Penyusunan Proposal																					
2	Gambar Kerja																					
3	Proses Produksi/Jasa																					
4	Laporan																					
5	Kulminasi/Verifikasi																					
6	<i>Ujian Nasional</i>																					

LEMBAR BIMBINGAN

Nama Sekolah :
 Program Keahlian :
 Paket Keahlian :
 Kode : F-.....
 Alokasi Waktu : Jam

Nomor Peserta :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nama Peserta :

Judul *Project work* :

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan/ Kompetensi	Bimbingan		Catatan Kemajuan	Paraf	
			Permasalahan	Pemecahan Masalah		Pembimbing	Siswa
1	2	3	4	5	6	7	8
A. Penyusunan Proposal							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
dst							

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan/ Kompetensi	Bimbingan		Catatan Kemajuan	Paraf	
			Permasalahan	Pemecahan Masalah		Pembimbing	Siswa
1	2	3	4	5	6	7	8
B. Proses Unjuk Kerja							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
dst							
C. Penyusunan Laporan							
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
dst							

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan/ Kompetensi	Bimbingan		Catatan Kemajuan	Paraf	
			Permasalahan	Pemecahan Masalah		Pembimbing	Siswa
1	2	3	4	5	6	7	8
Rekomendasi akhir bimbingan:, 2005 Pembimbing, _____							

Catatan: Format ini diisi oleh pembimbing apabila peserta uji perlu mendapatkan bimbingan dalam mencapai KUK

Kolom 1 : diisi dengan nomor urut pelaksanaan pembimbingan;

Kolom 2 : diisi dengan hari dan tanggal pelaksanaan bimbingan;

Kolom 3 : diisi kegiatan/kompetensi terkait dengan proyek (KUK) yang perlu dibimbing;

Kolom 4 : diisi dengan permasalahan yang dihadapi/ditemui oleh peserta uji dalam melaksanakan unjuk kerja;

Kolom 5 : diisi dengan pemecahan masalah yang dilakukan untuk setiap masalah yang ditemukan;

Kolom 6 : catatan kemajuan yang dicapai peserta uji baik dalam hal solusi permasalahan yang dihadapi dan keberhasilan yang telah dicapai;

Kolom 7 : diisi paraf pembimbing sebagai bukti telah membimbing;

Kolom 8 : diisi paraf peserta sebagai bukti telah dibimbing;

Rekomendasi akhir bimbingan merupakan rekapitulasi secara umum tentang pelaksanaan pembimbingan yang telah dilaksanakan, diisi pada akhir penyelesaian proyek.

Lampiran CONTOH 3

FORMAT LAPORAN PROYEK TUGAS AKHIR/PROJECT WORK

Nama Sekolah :
Program Keahlian :
Paket Keahlian :
Kode : F-.....
Alokasi Waktu : Jam

A. KERANGKA LAPORAN

SAMPUL DEPAN/SAMPUL JUDUL
LEMBAR PENGESAHAN
DAFTAR ISI
KATA PENGANTAR

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang
1.2 Tujuan

BAB II PROSES PRODUKSI/JASA
a. Waktu dan Tempat Pelaksanaan
b. Alat dan Bahan
c. Gambar Kerja (bila diperlukan)
d. Proses Pengerjaan
e. Hasil yang Dicapai
f. Perhitungan Laba/Rugi
g. Pengujian Kompetensi (Sertifikasi)

BAB III TEMUAN
3.1 Keterlaksanaan (Faktor Pendukung dan Penghambat)
3.2 Manfaat yang Dirasakan
3.3 Pengembangan/Tindak Lanjut

BAB IV PENUTUP
3.1 Kesimpulan
3.2 Saran

B. LAMPIRAN (Kumpulan Bukti Belajar/*Evidence Of Learning*)

Catatan:

Laporan dapat ditulis dengan tangan, ditik manual atau komputer.

PETUNJUK PENYUSUNAN PEDOMAN PENILAIAN (PROYEK TUGAS AKHIR/*PROJECT WORK*)

PENDAHULUAN

1. Penilaian proyek tugas akhir/*project work* meliputi aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap yang terintegrasi pada setiap komponen: proposal, unjuk kerja (kinerja) proses produksi, hasil produk/jasa, kegiatan kulminasi yang disesuaikan dengan karakteristik materi uji, *attitude* (non-instruksional) dan laporan.
2. Penilaian pada dasarnya dilakukan secara langsung selama proses pelaksanaan *proyek tugas akhir/project work*, dengan melibatkan *external assessor* yang juga berperan sebagai verifikator eksternal. Jika *external assessor* tidak terlibat secara terus menerus dalam pelaksanaan dan penilaian proyek tugas akhir/*project work*, maka penilaian dilakukan melalui mekanisme verifikasi, baik internal maupun eksternal.
3. Peserta uji dinyatakan kompeten (lulus) apabila memenuhi standar minimal yang dipersyaratkan.
4. Batas minimal kompeten diberi nilai 7,00. Gradasi nilai adalah sebagai berikut:
7,00 (*baik*) = mencapai kompetensi *sesuai* kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK dengan bantuan pembimbing (**belum mandiri**);
8,00 (*amat baik*) = mencapai kompetensi *sesuai* kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK **secara mandiri**, dan
9,00 (*istimewa*) = mencapai kompetensi **melebihi** kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK **secara mandiri**.

PENGISIAN FORMAT

Judul/Identitas Dokumen

- Satuan Pendidikan : *diisi* Sekolah Menengah Kejuruan
Program Keahlian : *diisi nama program keahlian*
Paket Keahlian : *diisi nama paket keahlian*
Kode : *diisi kode program/paket keahlian sesuai daftar (lampir 5)*
Alokasi Waktu : *diisi satuan waktu (jam pelajaran) yang dibutuhkan untuk mengukur penguasaan kompetensi yang ada pada proyek tugas akhir sesuai standar.*

I. Penilaian Proposal

Nomor Peserta

Nama Peserta: _____

Produk/Jasa : _____

No	Aspek	Indikator Keberhasilan/Deskripsi	Penilaian			
			YA			TIDAK
			7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Isi Proposal	1.1 Latar belakang pemilihan judul/ produk memuat alasan: a. teknis/keterlaksanaan; b. ekonomis; c. kebutuhan pasar; d. aspek sosial.				
		1.2 Gambar/sket sesuai produk yang akan dibuat (bagi kompetensi yang memerlukan) a. lengkap; b. keterbacaan; c. standar teknis.				
		1.3 Bahan dan alat direncanakan sesuai: a. spesifikasi/kualitas; b. jenis; c. jumlah.				
		1.4 Rancangan kerja memuat: a. mekanisme kerja; b. jadwal.				
		1.5 Rancangan anggaran biaya: a. <i>Review Cost Ratio</i> (R/C Rasio); b. <i>Cash flow</i> .				
2.	Teknik Pembuatan Dokumen	2.1 Format penulisan proposal: a. Sistematika sesuai dengan yang ditetapkan; b. Sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia; c. Ditik rapi; d. Dijilid rapi.				

- Kolom 1 : diisi dengan nomor urut aspek yang dinilai dari komponen proposal;
 Kolom 2 : diisi dengan aspek yang akan dinilai dari proposal yang disusun;
 Kolom 3 : diisi dengan kriteria/indikator keberhasilan setiap aspek yang merupakan pernyataan yang dapat diukur dan diamati;
 Kolom 4,5,6 : diberi tanda \checkmark pada nilai yang ditetapkan penilai sesuai dengan pencapaian peserta uji untuk setiap kriteria yang dinilai;
 Kolom 7 : diisi tanda \checkmark jika aspek yang dinilai tidak mencapai standar minimal yang ditetapkan untuk setiap kriteria yang dinilai.

Nilai proposal (Npr) diambil dari nilai terendah diantara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan.

II. Penilaian Unjuk Kerja

Nomor Peserta

Nama Peserta : -----

Produk/Jasa : -----

Contoh: Penilaian unjuk kerja Pembibitan Tanaman Tahunan

No	Subkompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Keberhasilan	Penilaian			
			YA			TIDAK
			7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7
A.1	<i>Menyiapkan Media Semai.</i>					
A.1.1	<i>Bak pesemaian <u>dibersihkan dengan cara mencuci sampai bersih dari lumpur, sampah dan lumut.</u></i>	<i>Ember/waskom/kotak plastik bersih dari: a. Lumpur; b. Sampah; c. Lumut.</i>				
	<i>dst.</i>	<i>dst.</i>				
<i>dst.</i>	<i>dst.</i>	<i>dst.</i>				

- Kolom 1 : diisi dengan nomor urut subkompetensi dan KUK yang dinilai dari komponen unjuk kerja yang dinilai;
- Kolom 2 : diisi dengan subkompetensi dan KUK yang dinilai;
- Kolom 3 : diisi dengan kriteria/indikator keberhasilan setiap KUK yang dinilai, merupakan pernyataan yang dapat diukur dan diamati;
- Kolom 4,5,6 : diberi tanda \checkmark pada nilai yang ditetapkan penilai sesuai dengan pencapaian peserta diklat untuk setiap indikator keberhasilan yang dinilai;
- Kolom 7 : diisi tanda \checkmark jika aspek yang dinilai tidak mencapai standar minimal yang ditetapkan untuk setiap indikator keberhasilan yang dinilai.

Nilai unjuk kerja (Nuk) diambil dari nilai terendah diantara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan.

III. Penilaian Produk/Jasa

Nomor Peserta

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nama Peserta : -----

Produk/Jasa : -----

Contoh: Penilaian Produk Teknik Perkayuan

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator Keberhasilan	Penilaian			
			YA			TIDAK
			7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<i>1.1 Kualitas Produk.</i>	<i>1.1.1 Ketepatan ukuran</i> <i>a.</i> <i>b.</i> <i>c. dst</i>				
		<i>1.1.2 Konstruksi</i> <i>a.</i> <i>b. dst</i>				
		<i>1.1.3 Finishing</i>				
	<i>1.2 Kuantitas Produk.</i>	<i>1.2.1 Kesesuaian jumlah produk dengan rancangan</i> <i>a.</i> <i>b. dst</i>				
		<i>1.2.2 Dst.</i>				
	<i>1.3 Dst.</i>					
2.	<i>Dst.</i>	<i>Dst.</i>				

Kolom 1 : diisi dengan nomor urut aspek produk/jasa;

Kolom 2 : diisi dengan aspek produk/jasa yang dinilai;

Kolom 3 : diisi dengan kriteria setiap aspek yang dinilai, merupakan pernyataan yang dapat diukur dan diamati;

Kolom 4,5,6 : diberi tanda \surd sesuai dengan standar untuk setiap kriteria yang dinilai.

Batas minimal kompeten diberi nilai 7,00. Gradasi nilai adalah sebagai berikut:

7,00 (baik) = dengan **tepat waktu** dapat mencapai kompetensi **sesuai** kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK;

8,00 (amat baik) = **lebih cepat** dari ketentuan waktu dapat mencapai kompetensi **sesuai** kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK, dan

9,00 (istimewa) = **lebih cepat** dari ketentuan waktu dapat mencapai kompetensi **melebihi** kualitas standar minimal yang ditetapkan KUK.

Nilai produk/jasa (Npj) diambil dari nilai terendah diantara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan.

IV. Penilaian Kegiatan Kulminasi (Presentasi/Pengujian/Penyajian/Display)

Nomor Peserta

Nama Peserta : -----

Produk/Jasa : -----

Contoh: Penilaian kegiatan Kulminasi dalam bentuk Pameran

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator Keberhasilan	Penilaian			
			YA			TIDAK
			7	8	9	
1.	<i>Persiapan pameran</i>	<i>1.1 Persiapan fisik</i> <i>a. Ruangan tertata sesuai lay out;</i> <i>b. Alat disiapkan sesuai keperluan;</i> <i>c. Produk ditampilkan sesuai rencana.</i>				
		<i>1.2 dst.</i>				
<i>Dst.</i>	<i>Dst.</i>	<i>Dst.</i>				

- Kolom 1 : diisi dengan nomor urut aspek yang dinilai dari komponen kegiatan kulminasi (Pengujian/ Penyajian/Tampilan/Display);
- Kolom 2 : diisi dengan aspek yang akan dinilai dari komponen kegiatan kulminasi (Pengujian/Penyajian/Tampilan/Display) yang disusun;
- Kolom 3 : diisi dengan kriteria setiap aspek yang merupakan pernyataan yang dapat diukur dan diamati;
- Kolom 4,5,6 : diberi tanda \checkmark pada nilai yang ditetapkan penilai sesuai dengan pencapaian peserta diklat untuk setiap kriteria yang dinilai;
- Kolom 7 : diisi tanda \checkmark jika aspek yang dinilai tidak mencapai standar minimal yang ditetapkan untuk setiap kriteria yang dinilai.

Nilai kegiatan kulminasi (Nkk) diambil dari nilai terendah diantara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan.

V. Penilaian Aspek Noninstruksional/Sikap (*Attitude*)

Nomor Peserta

Nama Peserta : -----

Produk/Jasa : -----

Contoh: Penilaian Aspek Noninstruksional terhadap seorang peserta diperoleh data sebagai berikut:

No. (n)	Aspek Noninstruksional/ Sikap (<i>Attitude</i>)	Skor Perolehan										
		Believe (B) (Preferensi Oleh Peserta Ybs)					Evaluation (E) (Oleh Guru)					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1.	<i>Kerja sama</i>					√					√	
2.	<i>Kedisiplinan</i>					√					√	
3.	<i>Kejujuran</i>					√					√	
4.	<i>Mengakses/mengorganisasikan informasi</i>					√					√	
5.	<i>Tanggung jawab</i>					√					√	
6.	<i>Memecahkan masalah</i>					√			√			
7.	<i>Kemandirian</i>					√						√
8.	<i>Ketekunan</i>					√					√	

Berdasarkan data tersebut maka skor perolehan aspek noninstruksional dihitung dengan cara sbb:

$$\text{Nilai Attitude (Nat)} = \frac{\sum (B_n \times E_n)}{5 \times 5 \times n} \times 9$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Perolehan} &= (B_1 \times E_1) + (B_2 \times E_2) + (B_3 \times E_3) + (B_4 \times E_4) + (B_5 \times E_5) + (B_6 \times E_6) + (B_7 \times E_7) + (B_8 \times E_8) \\ &= (5 \times 4) + (5 \times 4) + (5 \times 4) + (5 \times 4) + (5 \times 4) + (5 \times 3) + (5 \times 5) + (5 \times 4) \\ &= 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 15 + 25 + 20 \\ &= 160 \end{aligned}$$

Skor maksimum dari contoh di atas (n = 8 aspek) = 5 x 5 x 8 = 200
Gradasi nilai tertinggi = 9, sehingga:

$$\begin{aligned} \text{Perolehan nilai Attitude (Nat)} &= \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor 8 Aspek}} \times 9 \\ &= \frac{160}{200} \times 9 = 7,20 \end{aligned}$$

VI. Lembar Penilaian Laporan

Nomor Peserta

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nama Peserta : -----

Produk/Jasa : -----

Contoh: Penilaian Laporan

No	Aspek	Indikator Keberhasilan/ Deskripsi	Penilaian			
			YA			TIDAK
			7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7
1	Isi Laporan.	1.1 Pendahuluan: a. Latar belakang; b. Tujuan.				
		1.2 Proses Produksi/Jasa a. Proses pelaksanaan pekerjaan; b. Alat & bahan yang digunakan; c. Gambar Kerja (bila ada); d. Hasil yang Dicapai; e. Perhitungan Laba/Rugi.				
		1.3 Temuan/Pengembangan a. Faktor Pendukung dan Penghambat; b. Rencana Tindak Lanjut.				
		1.4 Pengorganisasian Portfolio a. Lengkap; b. Autentik; c. Relevan.				
2.	Teknik Pembuatan Dokumen	2.1 Format penulisan laporan a. Sistematika sesuai dengan yang ditetapkan; b. Sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia; c. Ditik rapi; d. Dijilid rapi.				

Kolom 4, 5, 6 : diberi tanda \checkmark pada nilai yang ditetapkan penilai sesuai dengan kriteria.

Kolom 7 : diberi tanda \checkmark jika jawaban tidak mencapai standar minimal yang ditetapkan untuk setiap kriteria yang dinilai.

Nilai Laporan (Nlp) diambil dari nilai terendah diantara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan.

DAFTAR REKAPITULASI NILAI

Nama Sekolah :

Program Keahlian :

Paket Keahlian :

No.	Nama Peserta	Judul Proyek	Nilai						NK	
			Npr (N ₁)	Proses dan Produk				Nlp (N ₃)		
				Nuk	Npj	Nkk	Nat			(N ₂)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1										
2										
3										
4										
5										

Keterangan:

1. Komponen Penilaian:

- Npr : Nilai Proposal
- Nuk : Nilai Unjuk Kerja/Proses Produksi
- Npj : Nilai Produk/Jasa
- Nkk : Nilai Kulminasi (Presentasi/Pengujian/Penyajian/Display)
- Nat : Nilai Atitude (Aspek Noninstruksional)
- Nlp : Nilai Laporan

2. $N_1 = N_{pr}$

$$N_2 = \frac{Nuk + Npj + Nkk + Nat}{4}$$

Jika komponen Nkk tidak dilakukan/diperlukan, maka $N_2 = \frac{Nuk + Npj + Nat}{3}$

$N_3 = N_{lp}$

Peuji harus dinyatakan kompeten pada setiap Komponen Penilaian

4. **NK: Nilai Kompetensi**

$$NK = \frac{N_1 + 4N_2 + N_3}{6}$$

PEDOMAN PELAKSANAAN UJI KOMPETENSI (PROYEK TUGAS AKHIR/*PROJECT WORK*)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan
Program Keahlian	: _____
Paket Keahlian	: _____
Kode	: _____
Alokasi Waktu	: _____

Format ini diisi dengan daftar kompetensi sesuai Judul Proyek Tugas Akhir/Project Work

Kompetensi yang diujikan:

1.
2.
- dst.*

I. INFORMASI

A. INFORMASI UMUM

1. Pedoman Pelaksanaan Proyek Tugas Akhir/*Project Work* ini digunakan sebagai:
 - acuan verifikasi Penetapan Sekolah Penyelenggara Proyek Tugas Akhir/*Project Work*
 - acuan sekolah dalam Persiapan dan Pelaksanaan Proyek Tugas Akhir/*Project Work*
2. Proyek Tugas Akhir/*Project Work* sebagai pendekatan ujian produktif/uji kompetensi pada akhir masa pendidikan SMK, merupakan integrasi dan aktualisasi penguasaan kompetensi/subkompetensi yang telah dikuasai secara parsial dalam kegiatan produksi (*Production-based Training*). Strategi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan relevansi Uji Kompetensi baik secara internal maupun eksternal. Melalui proyek tugas akhir/*project work* ini diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif untuk menghasilkan produk sesuai dengan kebutuhan pasar (regional/nasional), persyaratan standar mutu, dan standar operasional prosedur (SOP).

Produk dari proyek tugas akhir/*project work* disesuaikan dengan karakteristik Paket/Program Keahlian, dapat berupa:

- **Unjuk produk barang** (misalnya: Bidang Pertanian, Bidang Kesenian, Bidang Boga, Busana, dan lain-lain).
 - **Unjuk produk jasa** (misalnya: Bidang Teknik Survey dan Pemetaan, Otomotif, Usaha Jasa Pariwisata, Hotel, Pekerjaan Sosial, Penjualan, Akuntansi, Sekretaris, Kecantikan, dan lain-lain).
3. Format III.A sampai dengan format III.C digunakan untuk mengevaluasi kelayakan sekolah dalam melaksanakan proyek tugas akhir/*project work* sesuai dengan judul terkait:
- Skor 1 = kurang layak
Skor 2 = layak
Skor 3 = sangat layak
4. Sekolah dinyatakan layak jika:
- 4.1 Memiliki **Peralatan** sebagaimana tercantum pada format **III.A**.
Setiap item **Peralatan Utama** harus memperoleh skor = 3, dan setiap item **Peralatan Pendukung** memperoleh skor ≥ 2 .
 - 4.2 Memiliki **Tempat/Ruangan Pelaksanaan** sebagaimana kriteria tercantum pada format **III.B**, dengan memperoleh skor ≥ 2 .
 - 4.3 Adanya **Tim Penguji** yang layak sebagaimana kriteria tercantum pada format **III.C**, dengan memperoleh skor ≥ 2 .

B. INFORMASI KHUSUS

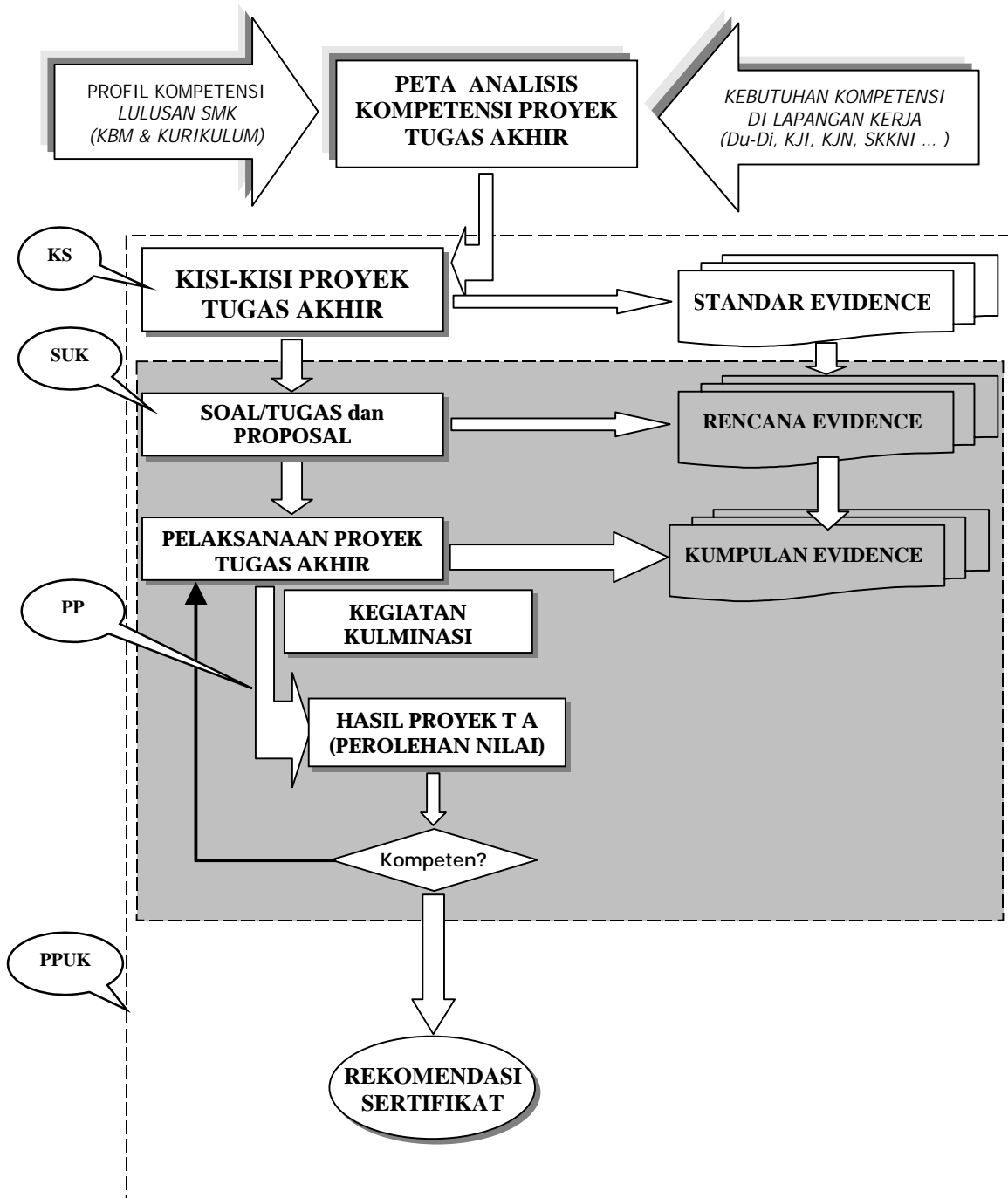
Informasi khusus dimaksudkan untuk menjelaskan hal-hal khusus yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek tugas akhir/*project work* sesuai karakteristik program keahlian/paket keahlian.

Contoh:

Pada program keahlian Survei dan Pemetaan.

1. Pengambilan data boleh dilaksanakan secara kelompok maksimal 6 (enam) orang per kelompok tetapi pengolahan data secara individual.
2. Obyek ukur minimal 1 hektar dengan kontur tanah berbukit.
3. *dst*

Model 2: DU/DI/Exkternal Assessor terlibat penuh dalam penilaian atau *project work* dilaksanakan DU/DI



B. PELAKSANAAN

1. Tahapan Kegiatan

a. Penyusunan Proposal

Guru pembimbing dan peuji bersama-sama menentukan judul proyek tugas akhir/*project work*, kemudian ditindaklanjuti dengan penyusunan rancangan kerja tugas akhir/proposal.

b. Proses Pelaksanaan

Merupakan proses kegiatan yang dilakukan sesuai dengan rambu-rambu yang telah ditetapkan dalam proposal, dengan bimbingan dan pengawasan.

Proses ini menekankan pada pencapaian kompetensi yang dibuktikan dengan bukti belajar (*evidence of learning*) dan diorganisasikan dalam *portfolio* sebagai bahan verifikasi.

c. Kegiatan Kulminasi

Kegiatan kulminasi proyek tugas akhir/*project work* oleh peuji dapat dilakukan dengan cara: presentasi, penyajian, pengujian, atau display.

d. Proses Verifikasi

Verifikasi internal dan eksternal terhadap penguasaan kompetensi peuji dilaksanakan pada akhir proses pelaksanaan proyek tugas akhir/*project work* dengan cara:

- Verifikasi portfolio;
- Presentasi proposal;
- Wawancara;
- Demonstrasi;
- Unjuk kerja (praktik).

e. Pemberian Sertifikat

Setelah dilakukan verifikasi eksternal, maka kegiatan dilanjutkan dengan pemberian sertifikat kompetensi/kualifikasi kepada peuji yang dinyatakan kompeten.

2. Deskripsi/Uraian Tugas Unsur Kelembagaan

a. Sekolah

1) Mensosialisasikan maksud dan tujuan penyelenggaraan proyek tugas akhir/*project work* sebagai pelaksanaan penilaian kompetensi yang terintegrasi dengan pembelajaran kepada pihak terkait (guru, peuji, orang tua peuji, dan DU/DI);

2) Membentuk tim yang beranggotakan guru produktif dan DU/DI yang bertugas:

- Menyusun Soal Uji Kompetensi (SUK) dan perangkatnya.
- Menyusun Pedoman Penilaian (PP).

- Menyiapkan Pedoman Pelaksanaan Uji Kompetensi (PPUK).
- 3) Mengidentifikasi kebutuhan *assessor* untuk pelaksanaan penilaian kompetensi yang dibutuhkan program/paket keahlian;
- 4) Bersama DU/DI merencanakan proyek tugas akhir dan menetapkan tim penguji;
- 5) Menentukan dan menugaskan guru sebagai pembimbing pelaksanaan proyek tugas akhir/*project work*, sekaligus sebagai penilai internal;
- 6) Mengorganisasikan persiapan dan pelaksanaan proyek tugas akhir/*project work*.

b. Guru/Pembimbing

Tugas pokok yang harus dilakukan oleh guru sebagai pembimbing dan sekaligus penilai, antara lain:

- 1) Membimbing pejuji dalam menyusun proposal proyek akhir tugas/*project work* yang sesuai dengan paket keahlian yang dipelajari oleh pejuji dengan mengacu pada kisi-kisi;
- 2) Menetapkan kelayakan proposal pejuji dengan mempertimbangkan:
 - Keutuhan kompetensi sesuai dengan kisi-kisi;
 - Kelayakan produk/jasa
 - Ketersediaan fasilitas (peralatan) yang ada, baik di sekolah maupun DU/DI yang memungkinkan keterlaksanaan proyek tugas akhir pejuji;
 - Kesesuaian waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan produk/jasa.
- 3) Melaksanakan pembimbingan sesuai kebutuhan pejuji;
- 4) Menyusun pedoman penilaian kompetensi sesuai dengan judul proyek tugas akhir/*project work* dan menetapkannya sebagai acuan penilaian, terdiri dari:
 - Lembar Penilaian Proposal;
 - Lembar Penilaian Unjuk Kerja/Proses Produksi;
 - Lembar Penilaian Hasil Produk/Jasa;
 - Lembar Penilaian Kegiatan Kulminasi;
 - Lembar Penilaian *Attitude* (aspek noninstruksional);
 - Lembar Penilaian Laporan;
 - Daftar Rekapitulasi Nilai Kompetensi.
- 5) Mencatat semua kegiatan konsultasi pejuji;
- 6) Memberi bimbingan dan memonitor kegiatan pejuji;
- 7) Mengarahkan pejuji dalam menggali dana/sponsor untuk penyelesaian proyek tugas akhir;
- 8) Melakukan koordinasi dan konsultasi dengan ketua program keahlian;

- 9) Mencantumkan kode Mata Uji pada semua dokumen perangkat uji proyek tugas akhir/*project work*.

c. Peuji

Setiap peuji melaksanakan kegiatan proyek tugas akhir/*project work* dengan langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan judul proyek;
- 2) Membuat proposal sesuai ketentuan;
- 3) Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan;
- 4) Membuat gambar kerja/desain, apabila diperlukan;
- 5) Melaksanakan proses produk/jasa;
- 6) Mengorganisasikan bukti belajar (*evidence*) dalam bentuk *portfolio*;
- 7) Melaksanakan kegiatan kulminasi (misalnya pengujian/penyajian/tampilan/display);
- 8) Membuat laporan.

d. Tim Penguji

Tim penguji terdiri dari guru produktif sebagai *internal assessor* dan unsur DU/DI (Asosiasi Profesi/LSP) sebagai *external assessor*, bertugas sebagai berikut:

- 1) Menilai pelaksanaan proyek tugas akhir/*project work*;
- 2) Melaporkan hasil penilaian;
- 3) Merekomendasi pemberian sertifikat bagi peuji yang kompeten.

3. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan proyek tugas akhir/*project work* dapat dimulai pada bulan Januari 2005 dan diharapkan sudah selesai pada awal bulan April 2005. Berikut contoh penjadualan.

No	Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Proposal																				
2	Pembuatan Gambar Kerja																				
3	Proses Produksi/Jasa																				
4	Penyusunan Laporan																				
5	Kulminasi/Verifikasi																				
...																					

III. PERSYARATAN PELAKSANAAN

A. PERALATAN

PERALATAN UTAMA

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah	Tingkat Kualitas/Kesesuaian Peralatan								
				A1. Spesifikasi Alat			A2 Jumlah Alat			A3. Kondisi Alat		
				1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.												
2.												
3.												
..												
..												
..												
n												

PERALATAN PENDUKUNG

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah	Tingkat Kualitas/Kesesuaian Peralatan								
				A1. Spesifikasi Alat			A2 Jumlah Alat			A3. Kondisi Alat		
				1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.												
2.												
..												
..												
..												
..												
n												

B. TEMPAT/RUANG (Sekolah, Industri, Masyarakat)

No	Persyaratan Tempat	Tingkat Kesesuaian			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
Skor Tempat/Ruang					Total =
				

C. TIM PENGUJI

Unsur	Persyaratan Tim Penguji	Tingkat Kesesuaian			Keterangan
		1	2	3	
Internal	1.				
	2.				
	3.				
Eksternal	4.				
	5.				
	6.				
Skor Tim Penguji					Total =
				

**DAFTAR PROGRAM KEAHLIAN/MATA UJI
KOMPONEN PROGRAM PRODUKTIF UJIAN NASIONAL
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
TAHUN PELAJARAN 2004/2005**

NO.	PROGRAM KEAHLIAN	KODE
1.	Teknik Survei dan Pemetaan	F – 01
2.	Teknik Gambar Bangunan	F – 02
3.	Teknik Konstruksi Bangunan	F – 03
4.	Teknik Perkayuan	F – 04
5.	Teknik Plambing dan Sanitasi	F – 05
6.	Teknik Listrik Instalasi	F – 06
7.	Teknik Listrik Jaringan	F – 07
8.	Teknik Listrik Pemakaian	F – 08
9.	Teknik Listrik Industri	F – 09
10.	Teknik Informatika Komersial	F – 10
11.	Teknik Audio-Video	F – 11
12.	Teknik Elektronika Industri	F – 12
13.	Teknik Elektronika Komunikasi	F – 13
14.	Teknik Pendinginan dan Tata Udara	F – 14
15.	Teknik Las	F – 15
16.	Teknik Pembentukan	F – 16
17.	Teknik Tempa dan Cor	F – 17
18.	Teknik Mesin Perkakas	F – 18
19.	Teknik Mekanik Industri	F – 19
20.	Teknik Gambar Mesin	F – 20
21.	Teknik Mekanik Otomotif	F – 21
22.	Teknik Alat Berat	F – 22
23.	Teknik Bodi Otomotif	F – 23
24.	Akuntansi	F – 24
25.	Perbankan	F – 25
26.	Sekretaris	F – 26
27.	Penjualan	F – 27
28.	Asuransi	F – 28
29.	Koperasi	F – 29
30.	Usaha Jasa Pariwisata	F – 30
31.	Akomodasi Perhotelan	F – 31
32.	Tata Boga	F – 32
33.	Tata Kecantikan Kulit	F – 33
34.	Tata Kecantikan Rambut	F – 34
35.	Tata Busana	F – 35
36.	Pekerjaan Sosial	F – 36
37.	Budidaya Tanaman	F – 37
38.	Budidaya Ternak	F – 38
39.	Budidaya Ikan	F – 39

NO.	PROGRAM KEAHLIAN	KODE
40.	Teknologi Hasil Pertanian	F – 40
41.	Mekanisasi Pertanian	F – 41
42.	Seni Rupa	F – 42
43.	Kriya Tekstil	F – 43
44.	Kriya Kulit	F – 44
45.	Kriya Keramik	F – 45
46.	Kriya Logam	F – 46
47.	Kriya Kayu	F – 47
48.	Seni Musik	F – 48
49.	Seni Tari	F – 49
50.	Seni Karawitan	F – 50
51.	Seni Teater	F – 51
52.	Pemesinan	F – 52
53.	Konstruksi Rangka Pesawat Udara	F – 53
54.	Konstruksi Badan Pesawat Udara	F – 54
55.	Airframe and Powerplan	F – 55
56.	AEI Maintenance and Repair	F – 56
57.	Kelistrikan Pesawat Udara	F – 57
58.	Elektronika Pesawat Udara	F – 58
59.	Konstruksi Kapal Baja	F – 59
60.	Teknologi Las Kapal	F – 60
61.	Instalasi Permesinan Kapal	F – 61
62.	Listrik Kapal	F – 62
63.	Gambar Rancang Bangun Kapal	F – 63
64.	Bangunan Kapal Non Baja	F – 64
65.	Interior Kapal	F – 65
66.	Pembuatan dan Perbaikan Badan Kapal	F – 66
67.	Pemasangan & Perbaikan Mesin Kapal	F – 67
68.	Teknologi Pemintalan Serat Buatan	F – 68
69.	Teknologi Pembuatan Benang	F – 69
70.	Teknologi Pembuatan Kain	F – 70
71.	Teknologi Penyempurnaan Tekstil	F – 71
72.	Teknologi Produksi Pakaian Jadi	F – 72
73.	Persiapan Grafika	F – 73
74.	Produksi Grafika	F – 74
75.	Geologi Pertambangan (3 tahun)	F – 75
76.	Geologi Pertambangan (4 tahun)	F – 76
77.	Kontrol Proses	F – 77
78.	Kontrol Mekanik	F – 78
79.	Instrumentasi Logam dan Gelas	F – 79
80.	Kimia Industri	F – 80
81.	Analisis Kimia	F – 81
82.	Teknika Kapal Niaga	F – 82
83.	Nautika Kapal Niaga	F – 83
84.	Teknika Kapal Penangkapan Ikan	F – 84
85.	Nautika Kapal Penangkapan Ikan	F – 85

NO.	PROGRAM KEAHLIAN	KODE
86.	Teknik Informatika	F – 86
87.	Teknik Jaringan Akses Pelanggan	F – 87
88.	Teknik Switsing	F – 88
89.	Teknik Transmisi	F – 89
90.	Perawatan Medis	F – 90
91.	Perawatan Gigi	F – 91
92.	Analisis Kesehatan	F – 92
93.	Farmasi	F - 93
94.	Elektronika Industri dan Komputer (4 tahun)	F – 94
95.	Teknik Transmisi Radio	F – 95
96.	Teknik Komputer Jaringan	F – 96
97.	Rekayasa Perangkat Lunak	F – 97
98.	Multi Media	F – 98
99.	THP Perikanan	F - 99
100.	Rumput Laut	F - 100
101.	Pedalangan	F – 101