

**CS-06 = MENGKOORDINIR TAHAPAN PEKERJAAN TIM PENGAWAS  
PEKERJAAN**

Mempresentasikan Kode / Judul Unit Kompetensi

Kode : INA.5230.313.24.06.07– Judul : Mengkoordinir Tahapan Pekerjaan  
Tim Pengawas Pekerjaan

**PELATIHAN**  
**AHLI PENGAWAS KONSTRUKSI BANGUNAN**  
**GEDUNG**  
***(CONSTRUCTION SUPERVISION ENGINEER OF***  
***BUILDINGS)***

2007



**DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM**  
**BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI DAN SUMBER DAYA MANUSIA**  
**PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI**

## KATA PENGANTAR

Memperhatikan laporan UNDP (Human Development Report, 2004) yang mencantumkan Indeks Pengembangan SDM (Human Development Index HDI), Indonesia pada urutan 111, satu tingkat diatas Vietnam urutan 112, jauh dibawah negara-negara ASEAN terutama Malaysia urutan 59, Singapura urutan 25 dan Australia urutan 3.

Bagi para pemerhati dan khususnya bagi yang terlibat langsung pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), kondisi tersebut merupakan tantangan sekaligus sebagai modal untuk berpacu mengejar ketinggalan dan obsesi dalam meningkatkan kemampuan SDM paling tidak setara dengan negara tetangga ASEAN, terutama menghadapi era globalisasi.

Untuk mengejar ketinggalan telah banyak daya upaya yang dilakukan termasuk perangkat pengaturan melalui penetapan undang-undang antara lain :

- UU. No 18 Tahun 1999, tentang : Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya, mengamanatkan bahwa per orang tenaga : perencana, pelaksana dan pengawas harus memiliki sertifikat, dengan pengertian sertifikat kompetensi keahlian atau ketrampilan, dan perlunya “Bakuan Kompetensi” untuk semua tingkatan kualifikasi dalam setiap klasifikasi dibidang Jasa Konstruksi
- UU. No 13 Tahun 2003, tentang : Ketenagakerjaan, mengamanatkan (pasal 10 ayat 2). Pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada standar kompetensi kerja
- UU. No 20 Tahun 2003, tentang : Sistem Pendidikan Nasional, dan peraturan pelaksanaannya, mengamanatkan Standar Nasional Pendidikan sebagai acuan pengembangan KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi).
- PP. No 31 Tahun 2006, tentang : Sistem Pendidikan Nasional, dan peraturan pelaksanaannya, mengamanatkan Standar Nasional Pendidikan sebagai acuan pengembangan KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi).

Mengacu pada amanat undang-undang tersebut diatas, diimplementasikan kedalam konsep Pengembangan Sistem Pelatihan Jasa Konstruksi yang oleh PUSBIN KPK (Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi) pelaksanaan programnya didahului dengan mengembangkan SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia), SLK (Standar Latih Kompetensi), dimana keduanya disusun melalui analisis struktur kompetensi sektor/sub-sektor konstruksi sampai mendetail, kemudian dituangkan dalam jabatan-jabatan kerja yang selanjutnya dimasukkan kedalam Katalog Jabatan Kerja.

Modul pelatihan adalah salah satu unsur paket pelatihan sangat penting karena menyentuh langsung dan menentukan keberhasilan peningkatan kualitas SDM untuk mencapai tingkat kompetensi yang ditetapkan, disusun dari hasil inventarisasi jabatan kerja yang kemudian dikembangkan berdasarkan SKKNI dan SLK yang sudah disepakati dalam suatu Konvensi Nasional, dimana modul-modulnya maupun materi uji kompetensinya disusun oleh Tim Penyusun/Tenaga Profesional dalam bidangnya masing-masing, merupakan suatu produk yang akan dipergunakan untuk melatih dan meningkatkan pengetahuan dan kecakapan agar dapat mencapai tingkat kompetensi yang dipersyaratkan dalam SKKNI, sehingga dapat menyentuh langsung sasaran pembinaan dan peningkatan kualitas tenaga kerja konstruksi agar menjadi lebih berkompeten dalam melaksanakan tugas pada jabatan kerjanya.

Dengan penuh harapan modul pelatihan ini dapat dimanfaatkan dengan baik, sehingga cita-cita peningkatan kualitas SDM khususnya di bidang jasa konstruksi dapat terwujud.

Jakarta, November 2007

**Kepala Pusat  
Pembinaan Kompetensi Pelatihan Konstruksi**

**Ir. Djoko Subarkah, Dipl. HE**  
NIP. 110 016 435

## PRAKATA

Usaha dibidang Jasa Konstruksi merupakan salah satu bidang usaha yang telah berkembang pesat di Indonesia, baik dalam bentuk usaha perorangan maupun sebagai badan usaha skala kecil, menengah dan besar. Untuk itu perlu diimbangi dengan kualitas pelayanannya. Pada kenyataannya saat ini mutu produk, ketepatan waktu penyelesaian, dan efisiensi pemanfaatan sumber daya relatif masih jauh dari yang diharapkan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain adalah kesediaan tenaga ahli / terampil dan penguasaan manajemen yang efisien, kecukupan permodalan serta penguasaan teknologi.

Masyarakat sebagai pemakai produk jasa konstruksi semakin sadar akan kebutuhan terhadap produk dengan kualitas yang memenuhi standar mutu yang dipersyaratkan.

Untuk memenuhi kebutuhan produk sesuai kualitas standar tersebut SDM, standar mutu, metode kerja dan lain-lain.

Salah satu upaya untuk memperoleh produk konstruksi dengan kualitas yang diinginkan adalah dengan cara meningkatkan kualitas sumberdaya manusia yang menggeluti pekerjaan konstruksi baik itu desain pekerjaan jalan dan jembatan, desain hidro mekanik pekerjaan sumber daya air maupun untuk desain pekerjaan di bidang bangunan gedung. Kegiatan inventarisasi dan analisa jabatan kerja di bidang Cipta Karya telah menghasilkan sekitar 9 (sembilan) Jabatan Kerja, dimana Jabatan Kerja **Ahli Pengawas Konstruksi Bangunan Gedung (*Construction Supervision Engineer Of Buildings*)** merupakan salah satu jabatan kerja yang diprioritaskan untuk disusun materi pelatihannya mengingat kebutuhan yang sangat mendesak dalam pembinaan tenaga kerja yang berkiprah dalam Ahli Pengawas Konstruksi Bangunan Gedung gambar arsitektur bidang cipta karya.

Materi pelatihan pada jabatan kerja **Ahli Pengawas Konstruksi Bangunan Gedung (*Construction Supervision Engineer Of Buildings*)** ini terdiri dari 1 (satu) modul kompetensi umum, dan 8 (delapan) modul kompetensi inti yang merupakan satu kesatuan yang utuh yang diperlukan dalam melatih tenaga kerja yang menggeluti **Ahli Pengawas Konstruksi Bangunan Gedung (*Construction Supervision Engineer Of Buildings*)**.

Untuk itu dengan segala kerendahan hati, kami mengharapkan kritik, saran dan masukan guna perbaikan dan penyempurnaan modul ini.

Jakarta, November 2007

**Tim Penyusun**

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>PRAKATA</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>SPESIFIKASI PELATIHAN</b> .....	vi
<b>PANDUAN PEMBELAJARAN</b> .....	vii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
1.1. Umum .....	I-1
1.2. Ringkasan Modul .....	I-2
1.3. Batasan Dan Rentang Variabel .....	I-4
1.4. Panduan Penilaian .....	I-4
1.4.1. Kualifikasi penilaian .....	I-4
1.4.2. Pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku untuk mendemonstrasikan kompetensi .....	I-5
1.4.3. Konteks penilaian .....	I-5
1.4.4. Aspek penting penilaian .....	I-6
1.5. Sumber Daya Pembelajaran .....	I-6
<b>BAB II : RAPAT RUTIN PENGAWAS LAPANGAN</b> .....	<b>II-1</b>
2.1. Umum .....	II-1
2.2. Rencana Waktu Dan Peserta Rapat Rutin .....	II-2
2.3. Acara / Agenda Rapat .....	II-2
2.4. Notulen Rapat .....	II-3
<b>RANGKUMAN</b>	
<b>LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI</b>	

<b>BAB III: SINKRONISASI PELAKSANAAN PENGAWASAN.....</b>	<b>III-1</b>
3.1. Umum .....	III-1
3.2. Mencatat Pengawasan Pekerjaan Yang Tidak Sinkron.....	III-1
3.3. Menyusun Proses Pelaksanaan Pengawasan .....	III-2
3.4. Mendiskusikan Alternatif Proses Pelaksanaan Pengawasan.....	III-3

RANGKUMAN

LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI

<b>BAB IV: MENGATUR KELANCARAN PELAKSANAAN PENGAWASAN PEKERJAAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Umum .....	IV-1
4.2. Mencatat Hal-Hal Yang Mengganggu Kelancaran Pekerjaan .....	IV-1
4.3. Menyusun Alternatif Penyelesaian.....	IV-2
4.4. Menetapkan Langkah-Langkah Bagi Kelancaran Pekerjaan.....	IV-2

RANGKUMAN

LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI

**KUNCI JAWABAN**

**DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR GAMBAR**

	<i>Halaman</i>
Gambar 2.1    Contoh Format Notulen Rapat .....	II-4
Gambar 2.2    Contoh Format Notulen Rapat .....	II-5

## SPESIFIKASI PELATIHAN

### A. TUJUAN UMUM

- **Tujuan Umum Pelatihan**

Pada akhir pelatihan ini peserta diharapkan *mampu Melaksanakan pekerjaan yang berkaitan dengan pengawasan pelaksanaan pekerjaan di lokasi proyek, mencakup pemeriksaan, pemantauan serta memvalidasi data kemajuan pekerjaan dan daftar simak untuk berita acara progress dan serah terima pekerjaan sesuai dengan standar mutu yang dipersyaratkan dalam kontrak.*

- **Tujuan Khusus Pelatihan**

Pada akhir pelatihan ini peserta diharapkan mampu:

1. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K-3) dengan benar selama melakukan pekerjaan.
2. Mempelajari & memahami Gambar kerja, spesifikasi teknis, kontrak dan dokumen-dokumen terkait.
3. Membentuk organisasi pengawas lapangan (*field inspector*).
4. Memeriksa dan mevalidasi ijin-ijin pelaksanaan pekerjaan.
5. Memantau jadwal pelaksanaan.
6. Mengkoordinir tahapan pekerjaan tim pengawas pekerjaan.
7. Membuat laporan hasil pemeriksaan.
8. Memeriksa pengajuan pekerjaan tambah / kurang.
9. Mempersiapkan daftar simak dan dokumen berita acara serah terima.

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Kode / Judul Modul : ***Mengkoordinir Tahapan Pekerjaan Tim Pengawas Pekerjaan*** mempresentasikan unit kompetensi : ***“Mengkoordinir Tahapan Pekerjaan Tim Pengawas Pekerjaan”***.

- **Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari modul, peserta mampu *Mengkoordinir Tahapan Pekerjaan Tim Pengawas Pekerjaan*.

- **Kriteria Penilaian**

Pada akhir pelatihan peserta mampu :

1. Menyelenggarakan rapat rutin pengawas lapangan
2. Melakukan sinkronisasi pelaksanaan pengawasan
3. Mengatur kelancaran pelaksanaan pengawasan pekerjaan



## PANDUAN PEMBELAJARAN

### A. KUALIFIKASI PENGAJAR / INSTRUKTUR

- Instruktur harus mampu mengajar, dibuktikan dengan sertifikat TOT (Training of Trainer) atau sejenisnya.
- Menguasai substansi teknis yang diajarkan secara mendalam.
- Konsisten mengacu SKKNI dan SLK
- Pembelajaran modul-modulnya disertai dengan inovasi dan improvisasi yang relevan dengan metodologi yang tepat.

### B. PENJELASAN SINGKAT MODUL

#### B.1 Modul-modul yang diajarkan di program pelatihan ini :

Nomor Modul	Kode	Judul Modul
1	CSEB – 01	Menerapkan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K-3)
2	CSEB – 02	Gambar Kerja, Spesifikasi Teknis, Kontrak Dan Dokumen-Dokumen Terkait.
3	CSEB – 03	Organisasi Pengawas Lapangan ( <i>Field Inspector</i> )
4	CSEB – 04	Memeriksa Dan Memvalidasi Ijin-Ijin Pelaksanaan Pekerjaan
5	CSEB – 05	Jadwal Pelaksanaan
<b>6</b>	<b>CSEB – 06</b>	<b><i>Mengkoordinir Tahapan Pekerjaan Tim Pengawas Pekerjaan</i></b>
7	CSEB – 07	Membuat Laporan Hasil Pemeriksaan
8	CSEB – 08	Memeriksa Pekerjaan Tambah / Kurang
9	CSEB – 09	Mempersiapkan Daftar Simak Dan Dokumen Berita Acara Serah Terima

#### B.2 Uraian Modul

- **Seri / Judul** : CSEB-06 / Mengkoordinir tahapan pekerjaan tim pengawas pekerjaan.
- **Deskripsi Modul** : Mengkoordinir Tahapan Pekerjaan Tim Pengawas Pekerjaan merupakan salah satu modul untuk membekali seorang Ahli Pengawas Konstruksi Bangunan Gedung (*Construction Supervision Engineer Of Buildings*) dengan harapan dapat : Menyelenggarakan rapat rutin pengawas lapangan, Melakukan sinkronisasi pelaksanaan pengawasan, Mengatur kelancaran pelaksanaan pengawasan pekerjaan.

**C. PROSES PEMBELAJARAN**

KEGIATAN INSTRUKTUR	KEGIATAN PESERTA	PENDUKUNG
<b>1. Ceramah : Pembukaan/ Bab I, Pendahuluan</b>  § Menjelaskan tujuan instruksional umum(TIU) dan Tujuan instruksional khusus (TIK) § Menjelaskan maksud dan tujuan mengkoordinir tim pengawas pekerjaan. § Menjelaskan pengertian mengkoordinir tim pengawas pekerjaan.  Waktu : 5 menit	§ Mengikuti penjelasan TIU dan TIK dengan tekun dan aktif § Mengikuti penjelasan maksud dan tujuan mengkoordinir tim pengawas pekerjaan. § Mengikuti penjelasan pengertian mengkoordinir tim pengawas pekerjaan. § Mengajukan pertanyaan apabila ada yang kurang jelas.	OHT LCD
<b>2. Ceramah : Bab II, Rapat Rutin Pengawas Lapangan</b>  Memberikan penjelasan, uraian atau-pun bahasan mengenai : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umum</li> <li>• Menyusun Rencana Waktu Dan Peserta Rapat Rutin</li> <li>• Acara / Agenda Rapat</li> <li>• Notulen Rapat</li> </ul> Waktu : 65 menit	§ Mengikuti penjelasan, uraian atau bahasan instruktur dengan tekun dan aktif. § Mengajukan pertanyaan apabila ada yang kurang jelas.	OHT LCD
<b>3. Ceramah : Bab III, Sinkronisasi Pelaksanaan Pengawasan</b>  Memberikan penjelasan, uraian atau-pun bahasan mengenai : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umum</li> <li>• Mencatat Pengawasan Pekerjaan Yang Tidak Sinkron</li> <li>• Menyusun Proses Pelaksanaan Pengawasan</li> <li>• Mendiskusikan Alternatif Proses Pelaksanaan</li> </ul> Waktu : 70 Menit	§ Mengikuti penjelasan, uraian atau bahasan instruktur dengan tekun dan aktif. § Mengajukan pertanyaan apabila ada yang kurang jelas.	OHT LCD

## MODUL CSEB-06

Mengkoordinir Tahapan Pekerjaan Tim Pengawas  
Pekerjaan

---

<p><b>4. Ceramah : Bab IV, Mengatur Kelancaran Pelaksanaan Pengawasan Pekerjaan</b></p> <p>Memberikan penjelasan, uraian atau-pun bahasan mengenai :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Umum</li><li>· Mencatat Hal-Hal Yang Mengganggu Kelancaran Pekerjaan</li><li>· Menyusun Alternatif Penyelesaian</li><li>· Menetapkan Langkah-Langkah Kelancaran Pekerjaan</li></ul> <p>Waktu : 45 Menit</p>	<p>§ Mengikuti penjelasan, uraian atau bahasan instruktur dengan tekun dan aktif.</p> <p>§ Mengajukan pertanyaan apabila ada yang kurang jelas.</p>	<p>OHT LCD</p>
--	---	--------------------

## BAB I

## PENDAHULUAN

## 1.1. UMUM

Modul CSEB-06: Mengkoordinir Tahapan Pekerjaan Tim Pengawas Pekerjaan mempresentasikan salah satu unit kompetensi dari program pelatihan Ahli Pengawas konstruksi Bangunan Gedung (*Construction Supervision Engineer Of Buildings*).

Sebagai salah satu **tujuan koordinasi adalah untuk** terjamin keterpaduan (**sinkronisasi**) dan saling mengisi tetapi tidak terjadi tumpang tindih (*overlapping*) terhadap unit-unit kompetensi lainnya yang dipresentasikan sebagai modul-modul relevan, rencana waktu dan peserta rapat rutin disusun, acara/agenda rapat disusun, notulen rapat dibuat., pelaksanaan pengawasan pekerjaan yang tidak sinkron dicatat. proses pelaksanaan pengawasan disusun secara cermat., alternatif proses pelaksanaan didiskusikan dengan pihak-pihak terkait, hal-hal yang mengganggu kelancaran pekerjaan dicatat, alternatif penyelesaian disusun dan dicatat, langkah-langkah bagi kelancaran pekerjaan ditetapkan.

**Media untuk melakukan koordinasi dapat digunakan berbagai cara, antara lain rapat rutin internal, rapat koordinasi dengan pihak eksternal, diskusi dan pembicaraan informal, dan kegiatan komunikasi lain yang ditujukan untuk membantu memperlancar pelaksanaan pekerjaan.**

Adapun unit-unit kompetensi untuk mendukung kinerja efektif yang diperlukan dalam perencanaan Ahli Pengawas Konstruksi Bangunan Gedung (*Construction Supervision Engineer Of Buildings*) adalah :

NO.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
I.	<b>KOMPETENSI UMUM</b>	
1.	<b>INA.5230.313.24.01.07</b>	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K-3) dengan benar selama melakukan pekerjaan.
II.	<b>KOMPETENSI INTI</b>	
2.	<b>INA.5230.313.24.02.07</b>	Mempelajari & memahami Gambar kerja, spesifikasi teknis, kontrak dan dokumen-dokumen terkait.
3.	<b>INA.5230.313.24.03.07</b>	Membentuk organisasi pengawas lapangan (field inspector).

4.	<b>INA5230.313.24.04.07</b>	Memeriksa dan mevalidasi ijin-ijin pelaksanaan pekerjaan.
5.	<b>INA5230.313.24.05.07</b>	Memantau jadwal pelaksanaan.
6.	<b>INA5230.313.24.06.07</b>	Mengkoordinir tim pengawas pekerjaan.
7.	<b>INA5230.313.24.07.07</b>	Membuat laporan hasil pemeriksaan.
8.	<b>INA5230.313.24.08.07</b>	Memeriksa pengajuan pekerjaan tambah / kurang.
9.	<b>INA5230.313.24.09.07</b>	Mempersiapkan daftar simak dan dokumen berita acara serah terima.
<b>II.</b>	<b>KOMPETENSI PILIHAN</b>	-

## 1.2. RINGKASAN MODUL

Ringkasan modul ini disusun konsisten dengan tuntunan atau isi unit kompetensi ada judul unit, elemen kompetensi dan KUK (Kriteria Unjuk Kerja) dengan uraian sebagai berikut:

### a. Judul unit :

Sebuah unit mengacu kepada kebutuhan kompetensi yang apabila digunakan dalam suatu situasi kerja secara logika dapat berdiri sendiri, **judul / title unit dapat diungkapkan dalam istilah hasil yang harus dicapai** (biasanya menggunakan kata kerja operasional)

### b. Deskripsi unit :

Merupakan informasi tambahan terhadap judul unit yang menjelaskan atau mendeskripsikan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap perilaku kerja yang dibutuhkan dalam rangka mencapai standar kompetensi seperti yang diungkapkan dalam judul unit.

### c. Elemen kompetensi :

Mengidentifikasi tugas-tugas yang harus dikerjakan untuk mencapai kompetensi berupa pernyataan yang menunjukkan komponen-komponen pendukung unit kompetensi.

### d. Kriteria unjuk kerja :

Menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan kompetensi secara jelas dan terukur disetiap elemen, apa yang harus dikerjakan pada waktu dinilai dan apakah syarat-syarat dari elemen dipenuhi (**berbentuk kalimat pasif dan berfungsi alat penilaian**)

Adapun unit kompetensi yang dipresentasikan dalam modul ini sebagai berikut:

1.	<b>KODE UNIT</b>	:	<b>INA5230.313.24.06.07</b>
2.	<b>JUDUL UNIT</b>	:	<b>Mengkoordinir tahapan pekerjaan tim pengawas pekerjaan</b>
3.	<b>DESKRIPSI UNIT</b>	:	Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan untuk mampu <i>mengkoordinir tahapan pekerjaan tim pengawas pekerjaan</i>

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyelenggarakan rapat rutin pengawas lapangan.	1.1 Rencana waktu dan peserta rapat rutin disusun. 1.2 Acara / agenda rapat disusun 1.3 Notulen rapat dibuat.
2. Melakukan sinkronisasi pelaksanaan pengawasan	2.1 Pelaksanaan pengawasan pekerjaan yang tidak sinkron dicatat. 2.2 Proses pelaksanaan pengawasan disusun secara cermat. 2.3 Alternatif proses pelaksanaan didiskusikan dengan Pihak-pihak terkait.
3. Mengatur kelancaran pelaksanaan pengawasan pekerjaan.	3.1 Hal-hal yang mengganggu kelancaran pekerjaan dicatat. 3.2 Alternatif penyelesaian disusun dan dicatat. 3.3 Langkah-langkah bagi kelancaran pekerjaan ditetapkan.

Sewaktu menulis dan menguraikan isi modul secara detail betul-betul konsisten mengacu tuntutan elemen kompetensi dan masing-masing KUK (Kriteria Unjuk kerja) yang sudah dianalisis indikator kinerja / keberhasilan (IUK)

Berangkat dari IUK (Indikator Unjuk kerja/keberhasilan) yang pada dasarnya sebagai tolok ukur alat penilaian, diharapkan uraian detail setiap modul pelatihan berbasis kompetensi betul-betul menguraikan pengetahuan keterampilan dan

sikap kerja yang mendukung terwujudnya IUK sehingga, dapat dipergunakan untuk melatih tenaga kerja yang hasilnya jelas, lugas dan terukur.

### **1.3. BATASAN / RENTANG VARIABEL**

Adapun batasan atau rentang variable untuk unit kompetensi ini adalah :

1. Kompetensi ini diterapkan dalam tim proyek kerja pelaksana pekerjaan
2. Dokumen kontrak secara lengkap harus tersedia
3. Ketentuan dan peraturan daerah setempat yang berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan dapat dikumpulkan
4. Perlengkapan dan pengolahan data proyek dengan komputer diaplikasikan

### **1.4. PANDUAN PENILAIAN**

Untuk membantu menginterpretasikan dan menilai unit kompetensi dengan mengkhususkan petunjuk nyata yang perlu dikumpulkan untuk memperagakan kompetensi sesuai tingkat kecakapan yang digambarkan dalam sikap kriteria unjuk kerja yang meliputi :

- Pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk seseorang dinyatakan kompeten pada tingkatan tertentu.
- Ruang lingkup pengujian menyatakan dimana, bagaimana dan dengan metode apa pengujian seharusnya dilakukan.
- Aspek penting dari pengujian menjelaskan hal-hal pokok dari pengujian dan kunci pokok yang perlu dilihat pada waktu pengujian.

#### **1.4.1. Kualifikasi Penilaian**

- a. Penilaian harus kompeten paling tidak tentang unit-unit kompetensi sebagai assesor (penilai) antara lain :
  - Merencanakan penilaian, termasuk mengembangkan MUK (Materi Uji Kompetensi)
  - Melaksanakan penilaian dan
  - Mereview Penilaian.
- b. Penilaian juga harus kompeten tentang teknis substansi dari unit-unit yang akan didemonstrasi dan bila ada syarat-syarat industri perusahaannya lainnya muncul bias disyaratkan untuk :
  - Mengetahui praktek-praktek / kebiasaan industri / perusahaan yang ada sekarang dalam pekerjaan atau peranan yang kinerjanya sedang dinilai.

- Memperaktekkan kecakapan inter-personal seperlunya yang diperukan dalam proses penilaian.
- c. Rincian Opsi-opsi untuk menggunakan penilai yang memenuhi syarat dalam berbagai konteks tempat kerja dan institusi. Opsi-opsi tersebut termasuk :
  - Penilai di tempat kerja yang kompeten substansi yang relevan dan dituntut memiliki pengetahuan tentang praktek-praktek / kebiasaan industri / perusahaan yang ada sekarang
  - Suatu panel penilai yang didalamnya termasuk paling sedikit satu orang yang kompeten dalam kompetensi subtansial yang relevan
  - Pengawas tempat kerja dengan kompetensi dan pengalaman subtansial yang relevan yang disarankan oleh penilai eksternal yang kompeten menurut standar penilai

Ikhtisar (gambaran umum) tentang proses untuk mengembangkan sumber daya penilaian berdasar pada Standar Kompetensi Kerja (SKK) perlu dipertimbangkan untuk memasukan sebuah flowchart padapross tersebut Sumber daya penilaian harus divalidasi untuk menjamin bahwa penilaian dapat mengumpulkan informasi yang cukup valid dan terpercaya untuk membuat keputusan penilaian berdasar standar kompetensi.

Adapun acuan untuk melakukan penilaian yang tertuang dalam SKKNI adalah sebagai berikut :

#### **1.4.2. Pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku untuk mendemonstrasikan kompetensi**

terdiri dari :

1. Permasalahan diteliti secara rinci
2. Memberi solusi di dalam menangani masalah
3. Pemecahan masalah yang mungkin timbul didalam pekerjaan

#### **1.4.3. Konteks Penilaian**

1. Penilaian harus mencakup melakukan peragaan memperagakan dan mempraktekkan dalam pekerjaan sebenarnya
2. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori



3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan ketrampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK)

#### **1.4.4. Aspek Penting Penilaian**

1. Ketelitian dan kecermatan dalam tugas pekerjaan dilokasi dan lingkungan pekerjaan dijalankan
2. Kemampuan melakukan pemecahan persoalan mengacu dan ditetapkan sesuai ketentuan dokumen kontrak
3. Kemampuan melakukan investigasi kondisi dan situasi termasuk geologi, geoteknik dan geodetik dilokasi pekerjaan yang ditetapkan dalam gambar kontrak

### **1.5. SUMBER DAYA PEMBELAJARAN**

Sumber daya pembelajaran di kelompokkan menjadi 2 (dua) yaitu :

- a. Sumber daya pembelajaran teori :
  - OHT dan OHP (*Over Head Projector*) atau LCD dan Lap top.
  - Ruang kelas lengkap dengan fasilitasnya.
  - Materi pembelajaran.
- b. Sumber daya pembelajaran praktek :
  - PC lap top bagi yang familiar dengan komputer atau kalkulator bagi yang tidak familiar dengan computer.
  - Alat tulis, kertas dan lain-lain yang diperlukan untuk membantu peserta pelatihan dalam menghitung dan merencanakan pengawasan bangunan.

## **BAB II**

### **RAPAT RUTIN PENGAWAS LAPANGAN**

#### **2.1. UMUM**

Rapat rutin pengawas lapangan merupakan rapat koordinasi internal yang dilakukan secara berkala, di mana dibahas laporan kemajuan proyek. Ini dapat terdiri dari mingguan dan bulanan.

Bila laporan dan rapat mingguan menitik beratkan pada masalah teknik operasional, maka laporan dan rapat bulanan bertujuan untuk memperoleh keterangan pertama dari pihak pimpinan proyek (kontraktor, konsultan, maupun pemilik), perihal kemajuan pelaksanaan, kendala-kendala yang dihadapi, mendengarkan pembahasan dan usulan yang diajukan, kemudian memberikan keputusan dan petunjuk kebijakan untuk dilaksanakan di bulan-bulan selanjutnya. Agar laporan dan rapat yang membahas permasalahan sesuai dengan tujuan yang dimaksudkan, maka materi dan agenda perlu dipersiapkan dengan sebaik-baiknya. Isi laporan merupakan hasil evaluasi yang mendalam dari masing-masing bidang, kemudian diintegrasikan atau dipadukan dengan bidang lain agar mencerminkan keadaan proyek secara keseluruhan. Dengan demikian, laporan dan rapat bulanan akan memberi keterangan tentang hal-hal sebagai berikut :

##### *§ Gambaran Kemajuan Proyek*

Memberikan gambaran kemajuan proyek pada saat pelaporan, terutama yang berkaitan dengan sasaran yang telah digariskan, seperti biaya, jadwal, dan mutu, berikut hubungannya satu sama lain.

##### *§ Identifikasi Persoalan*

Mengidentifikasi persoalan yang dihadapi dan membuat prakiraan pencapaian sasaran akibat dari adanya masalah yang timbul, dan usaha-usaha untuk mengatasinya. Hasil evaluasi kemajuan tersebut dituangkan dalam suatu laporan tertulis, yang selanjutnya dibahas dalam rapat oleh pihak-pihak yang bersangkutan. Laporan tertulis amat berguna, bahkan seringkali diperlukan untuk menjadi bagian dokumen proyek. Penulisan laporan yang tepat, ringkas, dan jelas mengetengahkan masalah-masalah yang dihadapi, sehingga dapat menarik perhatian pimpinan.

Di rapat ini pula peserta rapat berkomunikasi langsung dan membicarakan segala aspek yang menjadi kendala, dan bersama-sama bertukar gagasan pemecahannya.

## **2.2. RENCANA WAKTU DAN PESERTA RAPAT RUTIN**

Rapat berkala di sini adalah rapat antara pelaksana implementasi fisik, misalnya kontraktor utama dan pemilik. Sedangkan secara intern, pihak kontraktor telah melakukannya dalam rangka persiapan laporan dan rapat dengan pihak pemilik. Pimpinan peserta dari kedua pihak harus memiliki wewenang untuk memutuskan sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek. Dalam rapat berkala, kedua tim lazimnya terdiri dari :

- § Pimpro sebagai pimpinan;
- § Manajer konstruksi atau manajer lapangan;
- § Manajer teknik dan engineering;
- § Kepala dan staf pengendalian jadwal dan biaya;
- § Manajer pengadaan; dan
- § Para spesialis dan kepala inspektor mutu.

Di samping untuk tujuan pemakaian sendiri, pihak pemilik juga menginginkan adanya laporan dan rapat bulanan.

Khusus untuk tim pengawas juga memiliki rapat tersendiri baik berupa rapat rutin maupun rapat khusus.

Dalam rapat rutin tim pengawas dibahas hal-hal yang berkaitan dengan jalannya proses pengawasan yang dilaksanakan oleh tim pengawas terhadap pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor.

Selain rapat rutin jika terjadi suatu hal khusus yang memerlukan adanya suatu keputusan yang bersifat segera maka rapat khusus perlu dilakukan. Rapat ini dapat diajukan oleh ketua ataupun oleh anggota tim pengawas lapangan.

## **2.3. ACARA / AGENDA RAPAT**

Laporan berkala akan dipakai sebagai bahan utama agenda rapat dengan tim pemilik, dimana hasil rapat akan dikirim kepada tim pemilik maupun kontraktor, termasuk manajer fungsional yang ikut berperan dalam proyek. Dengan demikian notulen rapat dan laporan berkala merupakan alat komunikasi resmi untuk

menyampaikan segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan proyek sampai saat pelaporan atau rapat diadakan. Oleh karena itu baik notulan rapat dan laporan berkala selain berisi tentang kemajuan pekerjaan juga memuat persoalan yang akan dihadapi, sehingga mereka yang berwenang sudah dapat mulai memikirkan keputusan yang akan diambil.

Agenda utama rapat adalah :

- § Pembukaan.
- § Progress atau Kemajuan Pelaksanaan Proyek.
- § Persoalan yang dihadapi berdasarkan laporan terakhir.
- § Dampak persoalan tersebut terhadap tercapainya sasaran proyek dan usaha-usaha untuk mengatasinya.
- § **Usulan untuk solusi permasalahan.**
- § Penutup.

#### **2.4. NOTULEN RAPAT**

Notulen rapat merupakan rekaman atau data tertulis dari masalah-masalah yang dibicarakan dan diputuskan dalam agenda rapat . Meskipun bersifat menyeluruh dan meliputi semua aspek kegiatan, menyajikan notulen rapat tidak perlu terlalu rinci, karena notulen tersebut ditujukan kepada pimpinan menengah dan atas. Masalah yang memerlukan pembahasan dan pengkajian lebih dalam dan terinci ditulis secara terpisah.

Dalam notulen rapat paling tidak harus dimuat:

- Tanggal rapat
- Tempat rapat
- Peserta rapat
- Jalannya rapat, termasuk pembahasan-pembahasan yang dilakukan peserta rapat
- Keputusan yang diambil

Notulen rapat segera dibuat dan didistribusikan kepada seluruh peserta rapat agar hal-hal yang telah diputuskan dalam rapat dapat segera ditindaklanjuti oleh masing-masing pihak dan dilaporkan perkembangannya pada rapat berikutnya.

Beberapa contoh format Notulen Rapat (**Gambar 2.1 dan Gambar 2.2.**)



<b>RISALAH RAPAT</b>	
<b>PERIHAL :</b>	
NAMA PROYEK : TANGGAL/JAM :	TEMPAT : LAMA RAPAT :
<b>PESERTA RAPAT</b>	
<b>A G E N D A</b>	

**Gambar 2.2 Contoh format notulen rapat**

## **RANGKUMAN**

Rapat merupakan suatu sarana yang sangat penting untuk mengkoordinasikan dan membicarakan perkembangan, permasalahan dan hal-hal lain yang berkaitan dengan jalannya pelaksanaan proyek. Untuk setiap rapat perlu dibuat notulen sebagai rekaman dari hal-hal yang telah dibahas dan diputuskan dalam rapat.

Dalam rapat tiap pihak akan menyampaikan laporan tentang pekerjaan yang telah dilakukannya serta permasalahan maupun kendala kendala yang dihadapi untuk kemudian dapat dibahas dalam rapat agar dapat diperoleh pemecahan maupun jalan keluarnya. Hal-hal yang telah diputuskan / dibahas dalam rapat harus segera ditindak lanjuti oleh pihak pihak terkait. Notulen rapat harus segera dibuat dan disampaikan kepada para peserta rapat maupun pihak lain yang berkepentingan.

ELEMEN KOMPETENSI & KRITERIA UNJUK KERJA (KUK)	LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI
<b>1. Menyelenggarakan rapat rutin pengawas lapangan</b>	
1 Rencana waktu dan peserta rapat rutin disusun.	1. Kenapa rapat rutin perlu dilaksanakan? 2. Siapa saja yang harus diundang dalam rapat? 3. Kapan sebaiknya rapat rutin dilaksanakan? 4. Berapakah dalam seminggu sebaiknya rapat rutin dilaksanakan? 5. Siapa yang menjadi pimpinan rapat rutin?
2 Acara / agenda rapat disusun	1. Mengapa agenda rapat perlu disusun? 2. Siapa yang harus menyusun agenda rapat? 3. Apakah agenda rapat dapat diubah? 4. Apa saja agenda rapat yang minimal harus ada? 5. Apa saja hal yang dapat dipakai sebagai alat untuk menambah agenda rapat?
3 Notulen rapat dibuat.	1. Kenapa notulen rapat perlu dibuat? 2. Siapa yang membuat notulen rapat? 3. Apa saja yang termuat dalam notulen rapat? 4. Kapan notulen rapat harus dibagikan kepada peserta rapat dan pihak-pihak yang berkepentingan? 5. Siapa yang berhak menerima notulen rapat?



## **BAB III**

### **SINKRONISASI PELAKSANAAN PENGAWASAN**

#### **3.1. UMUM**

Dalam pelaksanaan pengawasan pekerjaan di lapangan tidaklah semudah yang telah direncanakan. Pada kenyataannya pelaksanaan pengawasan pekerjaan banyak yang tidak sesuai seperti yang telah direncanakan. Hal yang paling menonjol adalah ketidak sesuaian suatu bagian pekerjaan dengan pekerjaan lainnya. Juga faktor komunikasi antar para pelaku pekerjaan di lapangan dapat menjadi tidak sinkronnya suatu bagian pekerjaan dengan pekerjaan lainnya. Hal ini tidak boleh dibiarkan terjadi karena akan mengakibatkan ketidak sinkronan suatu pekerjaan lainnya yang akan mengakibatkan hambatan dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

Untuk hal-hal yang terlanjur tidak sinkron perlu dilakukan koreksi dari segi perencanaannya sehingga kendala atau hambatan yang diakibatkan oleh hal tersebut dapat segera diatasi dan target penyelesaian proyek secara keseluruhan tetap dapat terpenuhi.

#### **3.2. MENCATAT PENGAWASAN PEKERJAAN YANG TIDAK SINKRON**

Pekerjaan yang tidak sinkron akan menyebabkan inefektivitas baik dari segi waktu maupun biaya, Oleh karena itu hal ini perlu dicermati secara detail, dan dicatat serta dilaporkan untuk kemudian dianalisis.

Hal-hal yang tidak sinkron, dapat dikelompokkan menjadi:

##### **a. Menyangkut masalah waktu pekerjaan**

Setiap pekerjaan dicatat, apakah pekerjaan tersebut tepat waktu, lebih cepat dari waktu perkiraan atau terlambat dari waktu yang direncanakan. Setiap deviasi atas waktu pekerjaan dicatat, karena baik lebih awal selesai atau terlambat penyelesaian suatu pekerjaan akan berdampak pada biaya, khususnya pada aliran dana (*cash in – cash out*).

##### **b. Menyangkut masalah kuantitas pekerjaan**

Kuantitas pekerjaan juga dapat tidak sesuai dengan apa yang direncanakan, terutama dikaitkan pada produktivitas pekerja, kesiapan pasokan bahan

dan/atau suku cadang, atau tersedianya perlengkapan/peralatan yang diperlukan untuk menunjang kelancaran pekerjaan.

**c. Menyangkut masalah kualitas pekerjaan**

Pelaksanaan pekerjaan akan terjamin mutunya, jika pengendalian pekerjaan dan pengawasan dapat berjalan secara efektif. Pengawasan yang ditujukan untuk mencegah kesalahan (*preventive supervision*) akan lebih baik dibandingkan dengan memperbaiki setelah terjadi kesalahan pelaksanaan pekerjaan (*corrective/ curative supervision*).

**d. Menyangkut masalah koordinasi pekerjaan**

Pekerjaan dapat berjalan tidak sinkron juga dapat disebabkan oleh karena kurang lancarnya komunikasi dan koordinasi antar pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan. Kurang koordinasi dapat menyebabkan adanya duplikasi pekerjaan dan/atau ada pekerjaan yang tertinggal atau belum dikerjakan oleh pihak manapun. Untuk mencegah terjadinya salah pengertian yang dapat mengganggu koordinasi dan kelancaran pekerjaan, maka instruksi lisan harus diiringi dengan instruksi tertulis; demikian pula halnya dengan laporan lisan harus selalu dilengkapi dengan laporan tertulis yang disampaikan dalam format dan prosedur yang sudah disepakat.

### 3.3. MENYUSUN PROSES PELAKSANAAN PENGAWASAN

Setelah diketahui berbagai kendala yang menyebabkan terjadinya ketidak sinkronan, maka disusun inventarisasi hal-hal sebagai acuan untuk tindak lanjut kemudian, seperti yang menyangkut mekanisme dan koordinasi pengawasan, serta kekeliruan dalam interpretasi terhadap uraian tugas pengawas dan lingkup pekerjaannya.

Agar pelaksanaan pengawasan ini berjalan dengan tertib dan efektif maka proses pelaksanaan pengawasan perlu disusun dengan baik dalam suatu Tata Laksana Baku (*Standard Operation Procedure – SOP*) pengawasan. SOP pengawasan disusun berdasarkan kontrak antara konsultan dengan pemilik dengan memperhatikan lingkup pekerjaan yang ada, jenis pekerjaan, tingkat kesulitan yang ada dan jumlah dan kompetensi personal pengawas yang tersedia.

**3.4. MENDISKUSIKAN ALTERNATIF PROSES PELAKSANAAN PENGAWASAN**

Pada kenyataannya tidak ada pelaksanaan pekerjaan di lapangan yang persis sama seperti yang direncanakan. Selalu saja ada deviasi baik yang bersifat positif maupun negatif atau adanya keinginan para pelaku proyek yang ingin mengubah proses pelaksanaan dari yang sudah ada dengan maksud untuk memudahkan pelaksanaan ataupun untuk upaya mencari kemungkinan adanya penghematan waktu pelaksanaan ataupun penghematan biaya..Biasanya usul untuk melakukan alternatif proses pelaksanaan berasal dari inisiatif kontraktor pelaksana. Usul tersebut diajukan kepada konsultan pengawas lapangan/**Manajemen Konstruksi** oleh kontraktor. Untuk menentukan apakah usul kontraktor tentang alternatif proses pelaksanaan tersebut dapat disetujui apa tidak maka perlu untuk diadakan diskusi baik di lingkungan internal tim pengawas lapangan ataupun antara tim pengawas dari konsultan dengan pihak kontraktor.

Pada dasarnya selama alternatif yang diajukan tidak merubah tingkat kualitas jangka waktu dan kemungkinan adanya tambahan biaya sebagaimana yang dipersyaratkan dalam kontrak, usul alternatif pelaksanaan dapat dengan cepat diputuskan oleh tim. Jika ada usul yang memerlukan adanya perubahan atas desain dasar maka perlu adanya pendapat dari konsultan perencana/**pemberi tugas** apalagi jika ada usul yang menyebabkan adanya perubahan struktur **atau hal-hal lain yang berdampak pada adanya pekerjaan tambah/kurang**.

Biasanya kontraktor tidak akan mengajukan usul alternatif jika tidak ada manfaat langsung baginya. Jika perubahan mengakibatkan adanya perubahan volume dan nilai kontrak pekerjaan maka perlu dilakukan perhitungan tambah kurang pekerjaan dan diikuti dengan addendum kontrak. **Oleh karena itu usulan alternatif perlu mempertimbangkan azas manfaat, baik dari sisi penyedia jasa maupun dari pengguna jasa.**

### **RANGKUMAN**

Sinkronisasi pekerjaan sangat menentukan lancarnya proses pelaksanaan proyek. Dengan demikian jika selama perjalanan proyek ada hal –hal yang menyimpang maka perlu untuk dilakukan suatu tindakan untuk memperbaikinya sehingga sasaran dan tujuan semula dari proyek tetap tercapai. Penyimpangan-penyimpangan yang mungkin terjadi selama pekerjaan berlangsung antara lain dapat berupa penyimpangan waktu, spesifikasi serta biaya dan prosedur kerja.

Untuk mencari jalan keluar atas hal-hal yang tidak sinkron maka perlu dilakukan pembicaraan / pembahasan yang dilakukan oleh para pelaku proyek yaitu : kontraktor, konsultan dan pemilik proyek. Biasanya usulan koreksi akan disiapkan oleh kontraktor dan selanjutnya diperiksa oleh konsultan untuk kemudian disampaikan kepada pemilik proyek jika diperlukan adanya persetujuan yang menyangkut perubahan jadwal waktu penyelesaian dan nilai kontrak. Jika usulan koreksi tidak mengakibatkan perubahan waktu dan nilai kontrak keputusannya dapat dilakukan oleh konsultan.

ELEMEN KOMPETENSI & KRITERIA UNJUK KERJA (KUK)	LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI
<b>2. Melakukan sinkronisasi pelaksanaan pengawasan</b>	
1 Pelaksanaan pengawasan pekerjaan yang tidak sinkron dicatat.	1. Kenapa sinkronisasi unsur unsur dalam pelaksanaan proyek sangat penting 2. Sebutkan bentuk-bentuk ketidak sinkronan dalam pelaksanaan proyek 3. Langkah-langkah apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi ketidak sinkronan 4. Siapa yang melakukan analisis terhadap pekerjaan yang tidak sinkron ? 5. Hal-hal apa saja yang mungkin tidak sinkron dalam pelaksanaan pengawasan ?
2 Proses pelaksanaan pengawasan disusun secara cermat.	1. Apa dasar yang digunakan untuk menyusun suatu SOP pengawasan ? 2. Apa saja yang terdapat dalam SOP pengawasan ? 3. Kenapa proses pelaksanaan pengawasan perlu disusun ? 4. Siapa yang menyusun SOP pengawasan ? 5. Apa yang perlu diawasi
3 Alternatif proses pelaksanaan didiskusikan dengan Pihak-pihak terkait.	1. Pihak pihak mana yang terlibat dalam proses diskusi ? 2. Apa topik diskusi yang dibicarakan ? 3. Apa yang perlu diperhatikan dalam membuat alternatif pelaksanaan ? 4. Apa yang menjadi tujuan pembuatan alternatif ? 5. Apa yang harus dilakukan setelah alternatif pelaksanaan dilaksanakan ?

## **BAB IV**

### **MENGATUR KELANCARAN PELAKSANAAN PENGAWASAN PEKERJAAN**

#### **4.1. UMUM**

Kelancaran pekerjaan tidak hanya perlu didukung dengan adanya sinkronisasi kerja tetapi juga perlu mengurangi kendala lain yang menyebabkan terganggunya pelaksanaan pekerjaan.

Kelancaran pelaksanaan pengawasan pekerjaan dapat dilakukan jika hal-hal yang dapat mengganggu dapat diidentifikasi seperti: cuaca, kelangkaan material dan peralatan, masalah ketenaga kerjaan, masalah hubungan kerja yang tidak harmonis atau konflik antar sesama pelaku proyek, masalah teknis pekerjaan dan desain yang tidak tepat, masalah pendanaan dan adanya kebijakan pemerintah yang berpengaruh langsung pada faktor kelangsungan pelaksanaan proyek.

#### **4.2. MENCATAT HAL-HAL YANG MENGGANGGU KELANCARAN PEKERJAAN**

Dalam perjalanannya pelaksanaan proyek tidaklah selalu seperti yang direncanakan.

Pada kenyataannya selalu ada saja hal-hal yang tidak sesuai rencana dan dapat mengganggu kelancaran pekerjaan di proyek baik yang bersifat material maupun non material.

Gangguan yang mungkin terjadi antara lain dapat berupa :

- Cuaca
- Kelangkaan material dan peralatan
- Masalah ketenaga kerjaan
- Masalah hubungan kerja yang tidak harmonis atau konflik antar sesama pelaku proyek
- Masalah teknis pekerjaan dan desain yang tidak tepat
- Masalah pendanaan
- Adanya kebijakan pemerintah yang berpengaruh langsung pada faktor kelangsungan pelaksanaan proyek.

Agar hal-hal yang dapat mengganggu kelancaran pekerjaan dapat dihindari maka perlu untuk dilakukan antisipasi yang baik terhadap gangguan yang mungkin terjadi. Gangguan yang mungkin terjadi perlu diinventarisir dan dicatat untuk kemudian dipelajari sebesar apa dampaknya jika gangguan tersebut terjadi dan diantisipasi jalan keluarnya. Dari sekian potensi gangguan yang mungkin terjadi perlu dipelajari potensi gangguan mana yang benar-benar akan mengganggu jalannya proyek. Catatan selanjutnya dilaporkan baik secara lisan maupun tulisan kepada atasan untuk kemudian dibahas dalam rapat rutin ataupun rapat khusus.

#### **4.3. MENYUSUN ALTERNATIF PENYELESAIAN**

Jika terjadi gangguan atas kelancaran pekerjaan maka harus segera dilakukan langkah koreksi sebelum gangguan tersebut mengakibatkan suatu hal yang dapat berakibat fatal terhadap kelancaran pekerjaan keseluruhan proyek.

Alternatif penyelesaian permasalahan gangguan perlu dibuat dan disusun dengan baik untuk kemudian dapat dipilih alternatif mana yang terbaik. Dasar pemilihan alternatif yang terbaik adalah berdasarkan kriteria efektif dan efisien sehingga sasaran waktu, mutu dan biaya sesuai rencana tercapai.

Hal yang dapat dilakukan dalam menyusun alternatif penyelesaian antara lain dengan melakukan koordinasi dengan pihak eksternal, seperti dalam kaitan ketenaga kerjaan dapat melakukan konsultasi dengan instansi terkait (Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Asosiasi terkait dan lembaga pengembangan jasa konstruksi).

Dalam menyusun alternatif penyelesaian perlu mempertimbangkan berbagai kemungkinan yang dapat terjadi, seperti:

- Perubahan susunan dan personil pengawas.
- Penggantian penyedia jasa (sub kontraktor).
- Perubahan/addendum kontrak.
- Pemutusan hubungan kerja.

#### **4.4. MENETAPKAN LANGKAH-LANGKAH BAGI KELANCARAN PEKERJAAN**

Berdasarkan hal – hal yang sudah dibahas di atas langkah-langkah bagi penyelamatan kelancaran pekerjaan perlu segera diambil yaitu sebagai berikut:

1. Bekerjalah selalu dengan berpedoman kepada kontrak dan standar operasional proyek yang ada.

2. Melakukan antisipasi atas hal-hal yang berpotensi dan dapat memicu terjadinya gangguan.
3. Segera melaporkan ke atasan jika ada kemungkinan akan terjadinya gangguan.
4. Susunlah alternatif penyelesaian yang paling mungkin dapat dilakukan dengan penggunaan sumber daya yang paling minimal.



### **RANGKUMAN**

Realisasi pekerjaan di lapangan tidaklah selalu berjalan mulus sebagai mana yang telah direncanakan pada saat awal pelaksanaan proyek. Selalu ada saja gangguan dalam proses pelaksanaan proyek. Gangguan tersebut berupa Cuaca, kelangkaan material dan peralatan, masalah ketenaga kerjaan, masalah hubungan kerja yang tidak harmonis atau konflik antar sesama pelaku proyek, masalah teknis pekerjaan dan desain yang tidak tepat, masalah pendanaan dan adanya kebijakan pemerintah yang berpengaruh langsung pada faktor kelangsungan pelaksanaan proyek harus segera dapat diantisipasi dan diatasi dengan tepat dan baik sehingga tidak terjadi gangguan yang berarti.

ELEMEN KOMPETENSI & KRITERIA UNJUK KERJA (KUK)	LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI
3. Mengatur kelancaran pelaksanaan pengawasan pekerjaan	
1 Hal-hal yang mengganggu kelancaran pekerjaan dicatat.	1. Hal apa saja yang dapat mengganggu kelancaran pekerjaan ? 2. Uraikan salah satu bentuk gangguan yang mungkin terjadi ? 3. Kenapa gangguan yang mungkin terjadi perlu diantisipasi ? 4. Apa yang harus dilakukan terhadap sejumlah potensi gangguan yang mungkin terjadi ? 5. Kepada siapa catatan yang telah dibuat harus dilaporkan ?
2 Alternatif penyelesaian disusun dan dicatat.	1. Apa yang harus dilakukan jika terjadi gangguan atas kelancaran pekerjaan ? 2. Kenapa alternatif penyelesaian pekerjaan perlu disusun ? 3. Apa saja yang harus dilakukan atas alternatif-alternatif penyelesaian yang telah dibuat ? 4. Kriteria apa saja yang menjadi dasar untuk menyusun suatu alternatif penyelesaian ? 5. Sebutkan sasaran pokok yang ingin dicapai atas penyusunan alternatif yang dibuat ?
3 Langkah-langkah bagi kelancaran pekerjaan ditetapkan.	1. Kenapa langkah-langkah bagi kelancaran pekerjaan perlu diambil ? 2. Sebutkan langka-langkah pada butir 1 ? 3. Kenapa kemungkinan terjadinya gangguan perlu dilaporkan ? 4. Apa kriteria yang menjadi dasar untuk pemilihan alternatif yang paling mungkin dilaksanakan ? 5. Kenapa alternatif penyelesaian perlu disusun ?

## DAFTAR PUSTAKA

Hartono Purbo, *Struktur dan Konstruksi Bangunan Tinggi – Jilid I*, Penerbit Djambatan, Jakarta, 1999.

Juwana, J.S., *Panduan Sistem Bangunan Tinggi – Untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2005.

Neufert, E., SunartoTjahjadi (alih bahasa), *Architect Data (Data Arsitek) – Jilid i*, Penerbit Erlangga, Jakarta 1996.

Pickard, Q (editor), *The Architect Handbook*, Blackwell Plubishing, Oxford, 2002

Ashworth, Allan, *Cost studies of building*, Longman Group, UK, 1988

Alif Martadi, *Perencanaan Proyek dengan Metoda Jaringan Kerja*, Golden Terayon Press, 1986

Haji Zakaria Haji Yahya, *Project Network Analysis*, BSB SEAMEO VOCTECH, 1986

Ibrahim, Bachtiar, *Rencana dan Estimate Real of Cost*, Bumi Aksara, 2003

Iman Soeharto, *Manajemen Proyek*, Erlangga, Jakarta, 1995

Istimawan Dipohusodo, *Manajemen Proyek & Konstruksi*, Kanisius, Yogyakarta, 1996

Juwana, J.S., *Paduan Sistem Bangunan Tinggi – Untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2005.

Larry J. Johnson, *Project Management*, Carter Track Publication, 1990

Magdalena Adiwardana Jamin, *Manajemen Proyek*, 1983

Oberlender, G.D., *Project Management for Engineering and Construction*, McGraw-Hill International Edition, New York, 1993.

Soetomo Kajatmo, *Network Planning*, Departemen Pekerjaan Umum, 1997

## KUNCI JAWABAN BAB II

KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) & JAWABAN		
1.	<b>Rencana waktu dan peserta rapat rutin disusun</b>	
	1	Karena rapat rutin pengawas lapangan merupakan rapat koordinasi internal yang dilakukan secara berkala, di mana dibahas laporan kemajuan proyek. Ini dapat terdiri dari mingguan dan bulanan.
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pimpro sebagai pimpinan;</li> <li>• Manajer konstruksi atau manajer lapangan;</li> <li>• Manajer teknik dan engineering;</li> <li>• Kepala dan staf pengendalian jadwal dan biaya;</li> <li>• Manajer pengadaan; dan</li> <li>• Para spesialis dan kepala inspektor mutu.</li> </ul>
	3	Satu minggu sekali untuk rapat secara keseluruhan dan setiap hari untuk masing-masing seksi.
	4	Untuk secara keseluruhan cukup satu kali
	5	Kepala konsultan pengawas.

KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) & JAWABAN		
2.	<b>Acara / agenda rapat disusun</b>	
	1	Agar rapat berjalan dengan tertib dan terarah.
	2	Konsultan pengawas
	3	Dapat saja sesuai dengan perkembangan masalah yang ada.
	4	§ Pembukaan § Progress atau Kemajuan Pelaksanaan Proyek § Persoalan yang dihadapi berdasarkan laporan terakhir § Dampak persoalan tersebut terhadap tercapainya sasaran proyek dan usaha-usaha untuk mengatasinya. § Usulan untuk solusi permasalahan § Penutup
	5	Adanya masukan dan temuan di lapangan

<b>KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) &amp; JAWABAN</b>		
<b>3.</b>	<b>Notulen rapat dibuat</b>	
	1	Karena notulen rapat merupakan rekaman atau data tertulis dari masalah-masalah yang dibicarakan dan diputuskan dalam agenda rapat.
	2	Konsultan pengawas.
	3	Tanggal rapat. - Tempat rapat. - Peserta rapat. - Jalannya rapat, termasuk pembahasan-pembahasan yang dilakukan peserta rapat. - Keputusan yang diambil.
	4	Secepat mungkin / sesegera mungkin agar keputusan rapat dapat diketahui dengan segera oleh semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek. Notulen rapat segera dibuat dan didistribusikan kepada seluruh peserta rapat agar hal-hal yang telah diputuskan dalam rapat dapat segera ditindaklanjuti oleh masing-masing pihak dan dilaporkan perkembangannya pada rapat berikutnya.
	5	§ Pimpro sebagai pimpinan; § Manajer konstruksi atau manajer lapangan; § Manajer teknik dan engineering; § Kepala dan staf pengendalian jadwal dan biaya; § Manajer pengadaan; dan § Para spesialis dan kepala inspektor mutu

## KUNCI JAWABAN BAB III

KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) & JAWABAN		
1.	<b>Pelaksanaan pengawasan pekerjaan yang tidak sinkron dicatat</b>	
	1	Karena faktor komunikasi antar para pelaku pekerjaan di lapangan dapat menjadi tidak sinkronnya suatu bagian pekerjaan dengan pekerjaan lainnya.
	2	Ketidak sesuaian antar rencana pekerjaan dengan relaisasi yang dilaksanakan di lapangan.
	3	Adanya komunikasi sebaik mungkin antara pelaku pekerjaan di lapangan.
	4	Konsultan pengawas.
	5	Menyangkut masalah kualitas pekerjaan, waktu pelaksanaan pekerjaan, kuantitas pekerjaan, serta koordinasi antar pelaku pekerjaan di lapangan.

KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) & JAWABAN		
2.	<b>Proses pelaksanaan pengawasan disusun secara cermat</b>	
	1	SOP pengawasan disusun berdasarkan kontrak antara konsultan dengan pemilik dengan memperhatikan lingkup pekerjaan yang ada, jenis pekerjaan, tingkat kesulitan yang ada dan jumlah dan kompetensi personal pengawas yang tersedia.
	2	Tatalaksana tahapan yang harus dilakukan oleh seorang pengawas lapangan.
	3	Agar proses pelaksanaan pengawasan dapat berjalan efektif dan efisien.
	4	Kepala konsultan pengawas.
	5	Jalannya proses pengawasan itu sendiri.

KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) & JAWABAN		
3.	Alternatif proses pelaksanaan didiskusikan dengan Pihak-pihak terkait	
	1	Pelaksana proyek/penyedia jasa, konsultan pengawas dan pemilik proyek.
	2	Alternatif penyelesaian masalah yang dihadapi di lapangan.
	3	Pada dasarnya selama alternatif yang diajukan tidak merubah tingkat kualitas jangka waktu dan kemungkinan adanya tambahan biaya sebagaimana yang dipersyaratkan dalam kontrak, usul alternatif pelaksanaan dapat dengan cepat diputuskan oleh tim.
	4	Tujuannya adalah untuk mengubah proses pelaksanaan dari yang sudah ada dengan maksud untuk memudahkan pelaksanaan ataupun untuk upaya mencari kemungkinan adanya penghematan waktu pelaksanaan ataupun penghematan biaya.
	5	Mengevaluasi kembali terhadap alternative yang telah dikerjakan tersebut.

## KUNCI JAWABAN BAB IV

KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) & JAWABAN		
1.	Hal-hal yang mengganggu kelancaran pekerjaan dicatat	
	1	Hal-hal yang dapat mengganggu misalnya : cuaca, kelangkaan material dan peralatan, masalah ketenaga kerjaan, masalah hubungan kerja yang tidak harmonis atau konflik antar sesama pelaku proyek, masalah teknis pekerjaan dan desain yang tidak tepat, masalah pendanaan dan adanya kebijakan pemerintah yang berpengaruh langsung pada faktor kelangsungan pelaksanaan proyek.
	2	Misalnya dengan adanya kebijakan ekonomi pemerintah akan mengakibatkan kenaikan harga, sehingga akan mengganggu arus kas penyedia jasa bahkan mungkin akan merugi.
	3	Karena kalau tidak akan mengakibatkan masalah yang berlarutlarut dan timbul masalah lain.
	4	Gangguan yang mungkin terjadi perlu diinventarisir dan dicatat untuk kemudian dipelajari sebesar apa dampaknya jika gangguan tersebut terjadi dan diantisipasi jalan keluarnya. Dari sekian potensi gangguan yang mungkin terjadi perlu dipelajari potensi gangguan mana yang benar-benar akan mengganggu jalannya proyek.
	5	Kepada atasan dan pihak-pihak yang terkait.

KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) & JAWABAN		
2.	Alternatif penyelesaian disusun dan dicatat	
	1	Harus segera dilakukan langkah koreksi sebelum gangguan tersebut mengakibatkan suatu hal yang dapat berakibat fatal terhadap kelancaran pekerjaan keseluruhan proyek.
	2	Agar supaya dapat dipilih alternatif mana yang terbaik.
	3	Dipilih alternatif yang terbaik dengan dasar pemilihan alternatif yang terbaik adalah berdasarkan kriteria efektif dan efisien sehingga sasaran waktu, mutu dan biaya sesuai rencana tercapai.
	4	Kriterianya adalah efektif, efisien.



<b>KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) &amp; JAWABAN</b>		
	5	Sasaran utamanya adalah agar pelaksanaan pekerjaan : tepat mutu, tepat waktu dan tepat biaya.

<b>KRITERIA UNJUK KERJA (KUK) &amp; JAWABAN</b>		
<b>3.</b>	<b>Langkah-langkah bagi kelancaran pekerjaan ditetapkan</b>	
	1	Agar pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana, baik dari segi mutu, waktu maupun biaya.
	2	1. Bekerjalah selalu dengan berpedoman kepada kontrak dan standar operasional proyek yang ada. 2. Melakukan antisipasi atas hal-hal yang berpotensi dan dapat memicu terjadinya gangguan. 3. Segera melaporkan ke atasan jika ada kemungkinan akan terjadinya gangguan. 4. Susunlah alternatif penyelesaian yang paling mungkin dapat dilakukan dengan penggunaan sumber daya yang paling minimal.
	3	Agar segera dilakukan langkah koreksi sebelum gangguan tersebut mengakibatkan suatu hal yang dapat berakibat fatal terhadap kelancaran pekerjaan keseluruhan proyek.
	4	Kriterianya haruslah efektif dan efisien sehingga sasaran waktu, mutu dan biaya sesuai rencana tercapai.
	5	Agar dapat dipilih alternative yang terbaik.