

BAB I PENGANTAR

1.1 Konsep Dasar Pelatihan Berbasis Kompetensi

1.1.1 Pelatihan berbasis kompetensi

Pelatihan berbasis kompetensi adalah pelatihan yang memperhatikan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan di tempat kerja agar dapat melakukan pekerjaan dengan kompeten.

1.1.2 Arti menjadi kompeten di tempat kerja

Jika anda kompeten dalam pekerjaan tertentu, maka anda memiliki seluruh keterampilan, pengetahuan dan sikap yang perlu untuk ditampilkan secara efektif di tempat kerja, sesuai dengan standar yang telah disetujui.

1.2 Penjelasan Materi Pelatihan

1.2.1 Desain Materi Pelatihan

Materi Pelatihan didesain untuk dapat digunakan pada Pelatihan Klasikal dan Pelatihan Individual/Mandiri :

1. Pelatihan klasikal adalah pelatihan yang disampaikan oleh seorang pelatih di kelas.
2. Pelatihan Individual/Mandiri adalah pelatihan yang dilaksanakan oleh peserta dengan belajar sendiri menggunakan modul-modul yang diperlukan dengan bantuan pelatih (siswa aktif).

1.2.2 Isi materi pelatihan

1. Buku informasi

Buku Informasi ini adalah sumber pelatihan untuk pelatih maupun peserta pelatihan. Materi pelatihan yang ditulis dalam Buku Informasi ini telah disusun sesuai dengan cakupan 3 Elemen Kompetensi dan 15 Kriteria Unjuk Kerja untuk unit kompetensi dengan kode unit **KON.KS.27.263.01** Elemen-elemen Kompetensi dan Kriteria-kriteria Unjuk Kerja tersebut diuraikan dalam 4 Sub Bab yaitu :

- 1) Melaksanakan pertemuan *internal* (kedalam) dan *external* (keluar)
- 2) Menyiapkan sumber daya internal dan mitra kerja (mandor, sub kontraktor, pemasok).
- 3) Menyiapkan prasarana dan sarana di lapangan untuk mendukung pelaksanaan fisik pekerjaan

Selain itu, sebelum penulisan Bab IV, Buku Informasi ini dilengkapi dengan 3 Bab yang mendahuluinya yaitu berturut-turut Kata Pengantar, Standar Kompetensi, dan Strategi dan Metode Pelatihan. Kemudian setelah penulisan Bab IV. Bab V sebagai penutup buku informasi.

2. Buku kerja

Buku Kerja ini harus digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencatat setiap pertanyaan dan kegiatan praktek baik dalam pelatihan klasikal maupun pelatihan individual/mandiri.

Buku diberikan kepada peserta pelatihan dan berisi:

- 1) Kegiatan yang akan membantu peserta pelatihan untuk mempelajari dan memahami informasi.
- 2) Kegiatan pemeriksaan yang digunakan untuk memantau pencapaian keterampilan peserta pelatihan .
- 3) Kegiatan penilaian untuk menilai kemampuan peserta pelatihan dalam melaksanakan praktek kerja.

3. Buku penilaian

Buku Penilaian ini digunakan oleh pelatih untuk menilai jawaban dan tanggapan peserta pelatihan pada Buku Kerja dan berisi:

- 1) Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peserta pelatihan sebagai pernyataan keterampilan.
- 2) Metode-metode yang disarankan adalah proses penilaian keterampilan peserta pelatihan.
- 3) Sumber-sumber yang digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencapai keterampilan.
- 4) Semua jawaban pada setiap pertanyaan yang diisikan pada Buku Kerja.
- 5) Petunjuk bagi pelatih untuk menilai setiap kegiatan praktek.
- 6) Catatan pencapaian keterampilan peserta pelatihan.

1.2.3 Pelaksanaan materi pelatihan

1. Pada pelatihan klasikal pelatih akan:

- 1) Menyediakan Buku Informasi yang dapat digunakan peserta pelatihan sebagai sumber pelatihan.
- 2) Menyediakan salinan Buku Kerja kepada setiap peserta pelatihan.
- 3) Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama dalam penyelenggaraan pelatihan.
- 4) Memastikan setiap peserta pelatihan memberikan jawaban/tanggapan dan menuliskan hasil tugas prakteknya pada Buku Kerja.

2. Pada pelatihan individual/mandiri peserta pelatihan akan:

- 1) Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama pelatihan.
- 2) Menyelesaikan setiap kegiatan yang terdapat pada Buku Kerja.
- 3) Memberikan jawaban pada Buku Kerja.
- 4) Mengisikan hasil tugas praktek pada Buku Kerja.
- 5) Memiliki tanggapan-tanggapan dan hasil penilaian oleh pelatih.

1.3 Pengakuan Kompetensi Terkini / *Recognition of Current Competency (RCC)*

Apakah yang dimaksud dengan Pengakuan Kompetensi Terkini (*Recognition of Current Competency*) ?

Jika anda telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk seluruh elemen kompetensi dari suatu unit kompetensi tertentu, anda dapat mengajukan pengakuan kompetensi terkini (RCC). Berarti anda tidak akan dipersyaratkan untuk belajar kembali agar dapat diakui telah memiliki kompetensi pada unit kompetensi dimaksud.

Anda mungkin telah memiliki pengetahuan dan keterampilan, karena anda telah:

- 1.3.1 Bekerja dalam suatu pekerjaan yang memerlukan suatu pengetahuan dan keterampilan yang sama,

- 1.3.2 Berpartisipasi dalam pelatihan yang mempelajari kompetensi yang sama, atau
- 1.3.3 Mempunyai pengalaman lainnya yang mengajarkan pengetahuan dan keterampilan yang sama.

1.4 Pengertian-Pengertian Istilah

Profesi

Profesi adalah suatu bidang pekerjaan yang menuntut sikap, pengetahuan serta ketrampilan / keahlian kerja tertentu yang diperoleh dari proses pendidikan, pelatihan dan pengalaman kerja atau penguasaan sekumpulan kompetensi tertentu yang dituntut oleh suatu pekerjaan/jabatan.

Standardisasi

Standardisasi adalah proses merumuskan, menetapkan serta menerapkan suatu standar tertentu.

Penilaian / Uji Kompetensi

Penilaian / Uji Kompetensi adalah proses pengumpulan bukti melalui perencanaan, pelaksanaan dan peninjauan ulang (review) serta keputusan mengenai apakah kompetensi sudah tercapai dengan membandingkan bukti-bukti yang dikumpulkan terhadap standar yang dipersyaratkan.

Pelatihan

Pelatihan adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk mencapai suatu kompetensi tertentu dimana materi, metode dan fasilitas pelatihan serta lingkungan belajar yang ada terfokus pada pencapaian unjuk kerja pada kompetensi yang dipelajari.

Sertifikat Lulus Pelatihan

Sertifikat Lulus Pelatihan adalah pengakuan tertulis kepada Peserta Pelatihan yang telah mengikuti Pelatihan Berbasis Kompetensi, yang dinilai memperoleh nilai hasil pelatihan sama atau melebihi standar batas lulus yang disyaratkan dalam pelatihan dimaksud.

Kompetensi

Kompetensi adalah kemampuan seseorang untuk menunjukkan aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan serta penerapan dari ketiga aspek tersebut di tempat kerja untuk mencapai unjuk kerja yang ditetapkan.

Standar Kompetensi

Standar Kompetensi adalah standar yang ditampilkan dalam istilah-istilah hasil serta memiliki format standar yang terdiri dari judul unit, deskripsi unit, elemen kompetensi, kriteria unjuk kerja, ruang lingkup serta pedoman bukti.

Sertifikat Kompetensi

Sertifikat Kompetensi adalah pengakuan tertulis atas penguasaan suatu kompetensi tertentu kepada seseorang yang dinyatakan kompeten, yang diberikan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi.

Sertifikasi Kompetensi

Sertifikasi Kompetensi adalah proses penerbitan sertifikat kompetensi melalui proses penilaian/uji kompetensi.

BAB II STANDAR KOMPETENSI

2.1 Peta Paket Pelatihan

Untuk mempelajari materi latihan ini perlu membaca dan memahami ketentuan-ketentuan atau peraturan perundang-undangan yang antara lain berkaitan dengan:

1. Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Pengaman Pantai untuk keperluan pelaksanaan pekerjaan.
2. Keselamatan dan Keselamatan Kerja.

2.2 Pengertian Unit Standar Standar Kompetensi

Standar Kompetensi menentukan:

Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai kompetensi.

Standar yang diperlukan untuk mendemonstrasikan kompetensi.

Kondisi dimana kompetensi dicapai.

Yang akan anda pelajari dari Unit Kompetensi ini

Anda akan mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan dipersyaratkan untuk “menerapkan prosedur-prosedur mutu”.

Lama unit kompetensi ini dapat diselesaikan

Pada sistem pelatihan berdasarkan kompetensi, fokusnya ada pada pencapaian kompetensi, bukan pada lamanya waktu. Peserta yang berbeda mungkin membutuhkan waktu yang berbeda pula untuk menjadi kompeten dalam keterampilan tertentu.

Banyak kesempatan yang anda miliki untuk mencapai kompetensi

Jika anda belum mencapai kompetensi pada usaha/kesempatan pertama, Pelatih anda akan mengatur rencana pelatihan dengan anda. Rencana ini akan memberikan anda kesempatan kembali untuk meningkatkan level kompetensi anda sesuai dengan level yang diperlukan. Jumlah maksimum usaha/kesempatan yang disarankan adalah 3 kali.

2.3. Unit Kompetensi Yang Dipelajari

Dalam sistem pelatihan, standar Kompetensi diharapkan menjadi panduan bagi peserta pelatihan untuk dapat:

1. Mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan oleh peserta pelatihan.
2. Mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan oleh peserta pelatihan.
3. Memeriksa kemajuan peserta pelatihan.
4. Meyakinkan bahwa semua elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja telah dimasukkan dalam pelatihan dan penilaian.

2.3.1 Judul unit

Melaksanakan pekerjaan persiapan lapangan

2.3.2 Kode unit

KON.KS.27.263.01

2.3.3 Deskripsi unit

Unit Kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam melaksanakan pekerjaan persiapan lapangan.

2.3.4 Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pertemuan <i>internal</i> (kedalam) dan <i>external</i> (keluar)	1.1 Rapat pertemuan dengan kepala proyek dan staf diikuti sebagai awal pelaksanaan agar sasaran yang diinginkan tercapai..
	1.2 Pertemuan dengan instansi terkait, masyarakat, tokoh masyarakat setempat dan pemberi kerja dilaksanakan agar pelaksanaan pekerjaan berjalan lancar.
	1.3 Tata cara kerja, pengarahan kepada mitra kerja dan staf dijelaskan berdasarkan perjanjian kerja yang telah disepakati
	1.4 Peralatan dan perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) disiapkan secara lengkap dan laik pakai.
	1.5 Hasil pertemuan <i>internal</i> dan <i>external</i> dicatat sebagai masukan dalam pelaksanaan pekerjaan
2. Menyiapkan sumber daya internal dan mitra kerja (mandor, sub kontraktor, pemasok).	2.1 Program kerja pengadaan sumber daya internal dan mitra kerja dievaluasi dengan cermat.
	2.2 Kesiapan sumber daya internal diperiksa sesuai kebutuhan.
	2.3 Kesiapan sumber daya mitra kerja diperiksa sesuai kebutuhan.
	2.4 Perlengkapan K3 untuk memeriksa kesiapan sumber daya disiapkan sesuai ketentuan.
	2.5 Hasil pemeriksaan sumber daya internal dan eksternal dicatat.
3. Menyiapkan prasarana dan sarana di lapangan untuk mendukung pelaksanaan fisik pekerjaan	3.1 Pekerjaan pengukuran dilakukan dengan berkoordinasi bagian lain terkait.
	3.2 Akses jalan ke dan dari lokasi proyek dibuat untuk kelancaran transportasi.
	3.3 Bangunan sementara dibuat untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan.

	3.4 Peralatan dan perlengkapan K3 untuk pembuatan prasarana dan sarana di lapangan disiapkan secara lengkap dan laik pakai.
	3.5 Lokasi siap kerja (fisik dan non fisik) disiapkan dan dicatat dalam daftar simak.

2.3.5 Batasan variabel

1. Konteks variabel:

- 1) Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok
- 2) Unit ini berlaku untuk pelaksanaan pekerjaan bangunan pengaman pantai
- 3) Koordinasi dengan instansi terkait tidak bermaksud untuk melibatkan dalam pelaksanaan pekerjaan, tetapi bersifat pemberitahuan adanya kegiatan proyek, dengan demikian hubungan dengan masyarakat sekitar dan lingkungan kerja dapat terdeteksi oleh instansi terkait yaitu pejabat daerah setempat
- 4) Pekerjaan pengukuran dilakukan oleh juru ukur dan bekerja sama dengan pelaksana lapangan yang membuat sarana (misalnya *bowplank*) untuk menentukan kebenaran elevasi, posisi ukuran dari suatu konstruksi
- 5) Menyiapkan lokasi siap kerja secara fisik adalah *land clearing*, pembongkaran bangunan, untuk non fisik adalah pembebasan tanah, uji test bahan.
- 6) Pengertian sumber daya adalah sumber daya manusia, sumber daya peralatan dan sumber daya bahan.

2. Perlengkapan dan peralatan :

- 1) Peralatan dan perlengkapan pelaksanaan pekerjaan persiapan lapangan tersedia lengkap dan laik pakai.
- 2) Perlengkapan K3 dan APD terkait pelaksanaan pekerjaan persiapan lapangan tersedia sesuai kebutuhan.
- 3) Material / bahan untuk pelaksanaan dilapangan tersedia sesuai dengan rencana kebutuhan. Perlengkapan untuk melindungi tempat kerja.

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan :

- 1) Melaksanakan pendekatan kepada aparat pemerintah daerah, masyarakat dan tokoh masyarakat agar ikut menjaga ketertiban dan melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan
- 2) Memobilisasi sumber daya, baik *internal* maupun mitra kerja ke lokasi pekerjaan
- 3) Membuat prasarana jalan dan bangunan sementara untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan bangunan pengaman pantai

4. Peraturan yang diperlukan :

- 1) Ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam spesifikasi umum
- 2) Pedoman pengadaan sumber daya, baik *internal* maupun *external*

2.3.6 Panduan penilaian

1. Kaitan dengan unit lain :

- 1) Melakukan identifikasi dan interpretasi dokumen kontrak dan rencana mutu kontrak.

- 2) Membuat program kerja mingguan dan metode pelaksanaan pekerjaan secara detail.
- 3) Melaksanakan pekerjaan fisik bangunan pengaman pantai.

2. Kondisi pengujian :

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 1) Metode test tertulis antara lain : Pilihan Ganda (multiple choice), Menjodohkan (matching), Isian/ jawaban singkat (essay).
- 2) Praktek ditempat kerja/ peragaan/ demonstrasi/ studi kasus.
- 3) Wawancara, observasi, portofolio.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan.

Untuk melaksanakan kompetensi ini harus didukung dengan dikuainya pengetahuan :

- 1) Komunikasi
- 2) Koordinasi
- 3) Pengarahan
- 4) Membaca dan menganalisa hasil pengukuran
- 5) Konstruksi jalan
- 6) *Site plan* (rencana lapangan)

4. Keterampilan yang diperlukan :

- 1) Kemampuan melakukan koordinasi dan berkoordinasi internal dan eksternal
- 2) Kemampuan membuat program kerja untuk pelaksanaan pekerjaan
- 3) Kemampuan menerapkan hasil pengukuran untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan
- 4) Kemampuan menerapkan metode pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

5. Aspek kritis yang harus diperhatikan :

- 1) Membuat program kerja pengadaan sumber daya, memerlukan kecermatan menentukan waktu pengadaan sumber daya tiba dilokasi pekerjaan, jangan sampai mengalami keterlambatan walau hanya salah satu sumber daya saja
- 2) Menyiapkan akses jalan dengan konstruksi jalan yang memperhitungkan jenis kendaraan dengan berat muatan dan lama pemakaian.
- 3) Menerapkan hasil pengukuran dilapangan dengan cermat dan teliti.

2.3.7 Kompetensi kunci

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide – ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3

4.	Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

BAB III STRATEGI DAN METODE PELATIHAN

3.1 Strategi Pelatihan

Belajar dalam suatu sistem "Berdasarkan Kompetensi" berbeda dengan yang sedang diajarkan di kelas oleh pelatih. Pada sistem ini anda akan bertanggung jawab terhadap belajar anda sendiri, artinya bahwa anda perlu merencanakan belajar anda dengan pelatih dan kemudian melaksanakannya dengan tekun sesuai dengan rencana yang telah dibuat.

3.1.1 Persiapan / perencanaan

1. Membaca bahan/materi yang telah diidentifikasi dalam setiap tahap belajar dengan tujuan mendapatkan tinjauan umum mengenai isi proses belajar anda.
2. Membuat catatan terhadap apa yang telah dibaca.
3. Memikirkan bagaimana pengetahuan baru yang diperoleh berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah anda miliki.
4. Merencanakan aplikasi praktek pengetahuan dan keterampilan anda.

3.1.2 Permulaan dari proses pembelajaran

1. Mencoba mengerjakan seluruh pertanyaan dan tugas praktek yang terdapat pada tahap belajar.
2. Merevisi dan meninjau materi belajar agar dapat menggabungkan pengetahuan anda.

3.1.3 Pengamatan terhadap tugas praktek

1. Mengamati keterampilan praktek yang didemonstrasikan oleh pelatih atau orang yang telah berpengalaman lainnya.
2. Mengajukan pertanyaan kepada pelatih tentang konsep sulit yang anda temukan.

3.1.4 Implementasi

1. Menerapkan pelatihan kerja yang aman.
2. Mengamati indikator kemajuan personal melalui kegiatan praktek.
3. Mempraktekkan keterampilan baru yang telah anda peroleh.

3.1.5 Penilaian

Melaksanakan tugas penilaian untuk penyelesaian belajar anda.

3.2 Metode Pelatihan

Terdapat 3 (tiga) prinsip metode belajar yang dapat digunakan. Dalam beberapa kasus kombinasi metode belajar mungkin dapat digunakan.

3.2.1 Belajar secara mandiri

Belajar secara mandiri membolehkan anda untuk belajar secara individual, sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Meskipun proses belajar dilaksanakan secara bebas, anda disarankan untuk menemui pelatih setiap saat untuk mengkonfirmasi kemajuan dan mengatasi kesulitan belajar.

3.2.2 Belajar berkelompok

Belajar berkelompok memungkinkan peserta untuk datang bersama secara teratur dan berpartisipasi dalam sesi belajar berkelompok. Walaupun proses belajar memiliki prinsip sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing, sesi kelompok memberikan interaksi antar peserta, pelatih dan pakar/ahli dari tempat kerja.

3.2.3 Belajar terstruktur

Belajar terstruktur meliputi sesi pertemuan kelas secara formal yang dilaksanakan oleh pelatih atau ahli lainnya. Sesi belajar ini umumnya mencakup topik tertentu.

BAB IV PELAKSANAAN PEKERJAAN PERSIAPAN LAPANGAN

Bangunan Pengaman Pantai dalam bentuk fisik Krib (Groin) dan Jeti (Yetty); Dinding Pantai (Revetment); Pemecah Gelombang (Break Water), dilaksanakan sesuai biaya, waktu dan mutu yang tersebut dalam dokumen kontrak. Sebelum memulai pekerjaan diadakan pertemuan internal dan eksternal, sumber daya internal dan mitra kerja, prasarana dan sarana di lapangan,

4.1 Pelaksanaan Pertemuan internal dan eksternal

4.1.1 Rapat persiapan

Rapat persiapan pertemuan (Pre-Construction Meeting) dengan kepala proyek dan staff diikuti sebagai awal pelaksanaan agar sasaran yang diinginkan tercapai.

1. Rapat pra pelaksanaan (*Pre Construction Meeting*)

Pelaksanaan Pre-Construction Meeting (PCM) harus diselenggarakan segera setelah kontrak ditandatangani atau selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari setelah diterbitkannya SPMK yang dimaksudkan untuk:

- 1) Menyamakan dan menyatukan pengertian terhadap seluruh dokumen kontrak, dan membuat kesepakatan terhadap hal-hal penting yang belum terdapat dalam dokumen kontrak maupun kemungkinan-kemungkinan kendala yang akan terjadi dalam pelaksanaan pekerjaan.
- 2) Petunjuk dalam rangka penyusunan kerangka kerja yang sebaik-baiknya, Kasatker/Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) diharapkan mampu untuk menggalang kekompakan semua unsur yang terkait di dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan yang terdiri dari pihak Satuan Kerja (Satker)/PPK sebagai unsur pengendali, direksi pekerjaan sebagai pengawas dan kontraktor sebagai pelaksana pekerjaan.
- 3) Uraian ini dimaksudkan sebagai pedoman untuk mendapatkan kesepakatan bersama di dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diperkirakan akan timbul di lapangan saat pelaksanaan, sebagai tahapan awal dari tindakan pengendalian oleh PPK terhadap pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Rapat PCM harus dihadiri oleh unsur-unsur yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan seperti pihak PPK sebagai unsur pengendali kegiatan, Direksi Pekerjaan sebagai pengawas teknis baik dari pengguna jasa ataupun konsultan dan Kontraktor sebagai penyedia jasa/pelaksana pekerjaan untuk menyamakan dan menyatukan pengertian terhadap hal-hal yang tercantum dalam Dokumen Kontrak serta membuat kesepakatan terhadap hal-hal penting yang belum terdapat dalam dokumen kontrak maupun kemungkinan-kemungkinan kendala yang akan terjadi dalam pelaksanaan pekerjaan.

2. Pertemuan kepala proyek dan pelaksana lapangan.

Dari rapat pra pelaksanaan diadakan pertemuan antara kepala proyek (kontraktor) dengan para staff dan pelaksana lapangan. Pada pertemuan ini dijelaskan sasaran yang ingin dicapai dan dari pelaksana lapangan mengajukan rencana pelaksanaan dan sumber daya yang diperlukan, meliputi :

- 1) Sumber daya manusia yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek ini.
- 2) Sumber daya alam (batu, tanah, semen) yang direncanakan untuk tercapainya sasaran yang diinginkan.

- 3) Sumber daya alat (back hoe, dump truck, dozer) yang akan dipergunakan untuk pelaksanaan pekerjaan

4.1.2 Rapat koordinasi

Pertemuan dengan instansi terkait , masyarakat, tokoh masyarakat setempat dan pemberi kerja

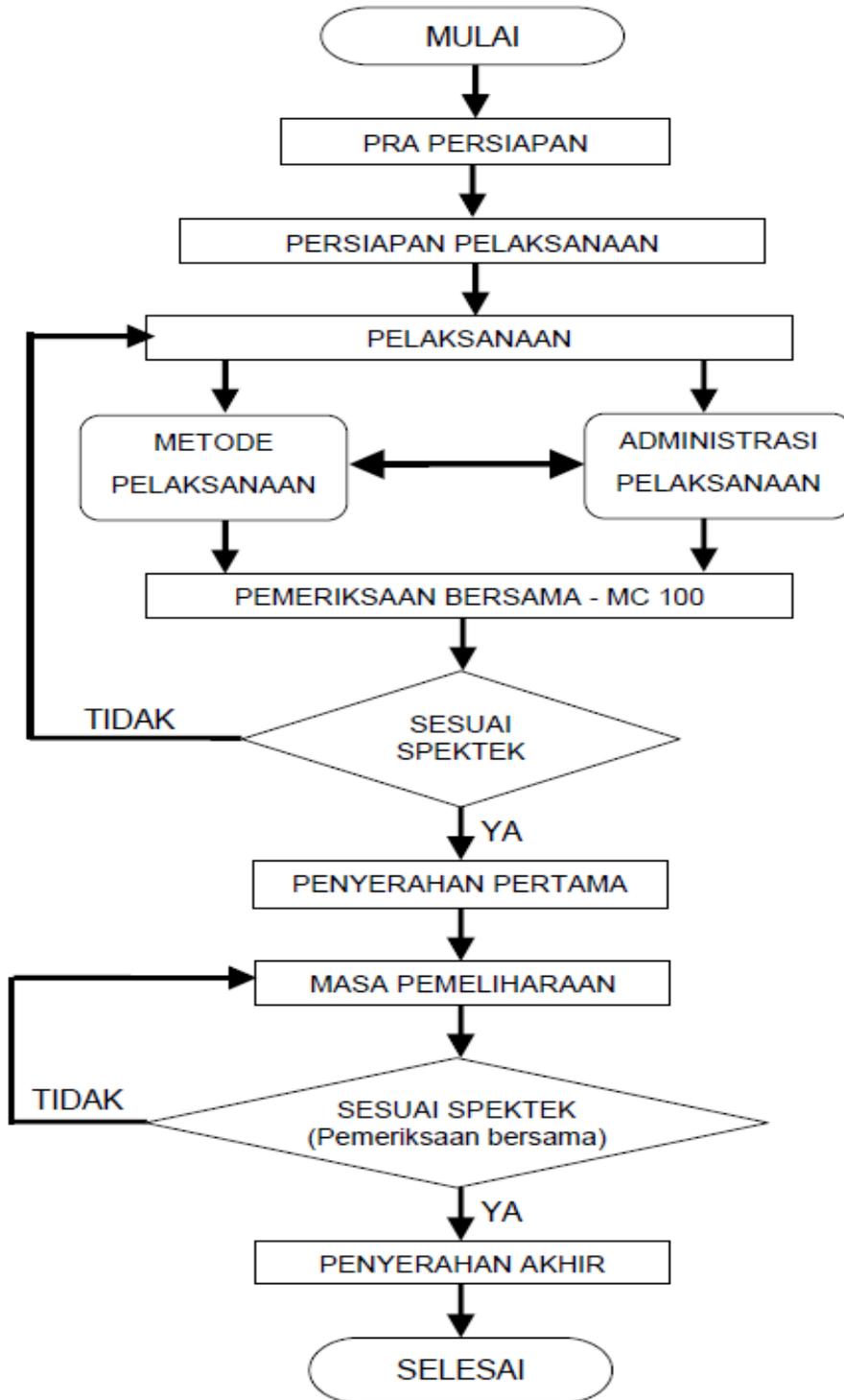
Sehubungan dengan pelaksanaan bangunan pengaman pantai, yang harus diperhatikan adalah:

1. Pada tahap awal proses persiapan pelaksanaan permasalahan lokasi pekerjaan dan potensi area yang mempengaruhi harus ditegaskan. Keseluruhan areal pantai harus dijadikan pertimbangan lokasi pekerjaan. Batasannya bukan pada batasan desa, tapi berdasarkan batasan sistem alamiah pantai. Kerja sama antar desa diperlukan dalam melaksanakan pendekatan ini.
2. Selanjutnya, inventarisasi keseluruhan fungsi dan kegunaan pantai harus dilakukan termasuk inventarisasi semua pemangku kepentingan yang berhubungan dengan fungsi dan kegunaan kawasan ini. Fungsi dan kegunaan harus diperhitungkan dalam proses persiapan pelaksanaan, dan pemangku kepentingan harus dilibatkan dalam partisipasi publik.
3. Dalam tahapan pelaksanaan, partisipasi masyarakat harus diturut sertakan dalam program-program proteksi pantai. Masyarakat setempat dan pemangku kepentingan harus diberitahukan, mereka dapat memberikan masukan yang berharga mengenai sistem pantai setempat dan sejarah banjir dan/atau erosi.

4.1.3 Penjelasan tata cara kerja sesuai kontrak

Tata cara kerja pengarahannya kepada mitra kerja dan staff dijelaskan berdasarkan perjanjian kerja yang telah disepakati, Pelaksanaan Kegiatan dan Pekerjaan :

1. Pelaksanaan kegiatan harus mengacu pada dokumen kontrak, yang meliputi:
 - 1) naskah kontrak
 - 2) gambar detail desain dan spesifikasi teknis
 - 3) syarat-syarat umum kontrak (hak dan kewajiban, sanksi, dan lain-lain)
 - 4) syarat-syarat khusus kontrak (asuransi, keselamatan dan kesehatan kerja, pembayaran, jaminan pelaksanaan, jadwal pelaksanaan, kegagalan bangunan)
 - 5) penyusunan Rencana Mutu Kontrak (RMK)
2. Pelaksanaan pekerjaan harus mempergunakan metode kerja yang mengacu pada administrasi pelaksanaan meliputi pengendalian mutu, pengendalian pelaksanaan, pengendalian volume, tatacara pelaporan, dan serah terima pekerjaan. Metode kerja yang dimaksud adalah yang akan diterapkan pada beberapa jenis konstruksi bangunan pantai meliputi tanggul laut, tembok laut, revetmen, krib, pemecah gelombang, jeti dan pengisian pasir.
3. Setelah selesai melaksanakan pembangunan ditindaklanjuti dengan penyerahan pertama pekerjaan, jika memenuhi persyaratan maka dilanjutkan dengan masa pemeliharaan, dan jika tidak maka penyedia jasa wajib menyelesaikan pekerjaan. Setelah berakhirnya masa pemeliharaan dan telah memenuhi persyaratan maka dilanjutkan dengan penyerahan kedua.



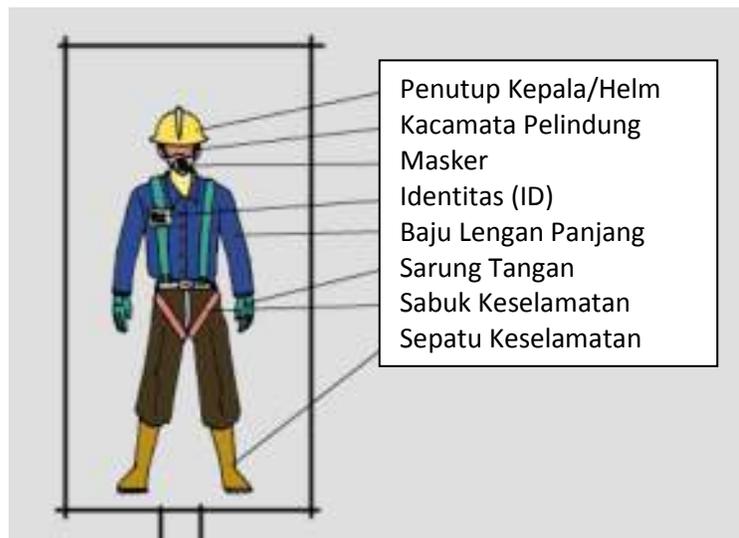
Gambar A - Bagan alir pelaksanaan konstruksi bangunan pengaman pantai

4. Proses pelaksanaan konstruksi bangunan pengaman pantai meliputi kegiatan prapersediaan, persiapan pelaksanaan, pelaksanaan, penyerahan I, masa pemeliharaan, dan penyerahan II, sesuai dengan Keputusan Menteri Perumahan dan Prasarana Wilayah Nomor: 349/KPTS/M/2004 tentang Pedoman penyelenggaraan kontrak jasa pelaksanaan konstruksi (pemborongan). Bagan alir pelaksanaan konstruksi bangunan pengaman pantai seperti disajikan pada Gambar 1.

4.1.4 Peralatan dan perlengkapan K3

Peralatan dan perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada saat persiapan pelaksanaan pekerjaan yang perlu disiapkan sebagai alat –alat penyelamat dan pelindung diri adalah :

1. Alat-alat penyelamat dan pelindung diri yang jenisnya disesuaikan dengan sifat pekerjaan yang dilakukan oleh masing-masing tenaga kerja harus disediakan dalam jumlah yang cukup.
2. Alat-alat harus selalu memenuhi syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang telah ditentukan
3. Alat-alat harus digunakan sesuai dengan kegunaannya oleh setiap tenaga kerja dan orang lain yang memasuki tempat kerja
4. Tenaga kerja dan orang lain yang memasuki tempat kerja diwajibkan menggunakan alat-alat penyelamat dan pelindung diri.



Gambar 1 Alat Pelindung Diri (APD)

4.1.5 Catatan hasil rapat persiapan

Hasil pertemuan internal dan eksternal merupakan pengembangan alternatif, kriteria desain, tata letak, bentuk dan material pengaman pantai, dicatat sebagai masukan dalam pelaksanaan pekerjaan bangunan pengaman pantai :

1. Pengecekan kondisi lapangan.
2. Identifikasi masalah.
3. Penentuan metode pelaksanaan.
4. Penentuan jumlah tenaga.

5. Penentuan jumlah alat.
6. Penentuan jumlah dan jenis bahan.

4.2 Sumber Daya Internal dan Mitra Kerja

4.2.1 Evaluasi pengadaan sumber daya internal dan mitra kerja

Program kerja pengadaan sumber daya internal dan mitra kerja dievaluasi dengan cermat

No	SUMBER DAYA			PROGRAM KERJA DIEVALUASI
	URAIAN PROGRAM	INTERNAL	Mitra Kerja	
1	Kesempatan kerja	√	√	Program Kesempatan Kerja: <ul style="list-style-type: none"> • Perekrutan tenaga kerja sedapat mungkin kontraktor memberikan prioritas kepada masyarakat setempat yang memenuhi persyaratan, atau • Mereka yang dinilai mempunyai kemampuan untuk dilatih.
2	Quarry	√	√	Program Quarry: <ul style="list-style-type: none"> • Untuk memenuhi kebutuhan material Kontraktor mencari dari pemilik quarry yang mempunyai ijin dari instansi berwenang. • Diupayakan agar menghindari sumber bahan dari sumber daya alam vital, seperti : hutan, lindung atau sungai.
3	Hubungan sosial kemasyarakatan	√	√	Program Hubungan Sosial <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menghindari konflik sosial dengan masyarakat • Sedapat mungkin masyarakat dilibatkan dalam kegiatan konstruksi (terutama dalam penentuan titik-titik lokasi proyek yang berbatasan dengan tanah masyarakat)
4	Mobilisasi material melalui laut	√	√	Program Mobilisasi Material melalui laut: <ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan rambu-rambu navigasi secara memadai (melalui koordinasi dengan kantor pelabuhan setempat)
5	Mobilisasi material melalui darat	√	√	Program Mobilisasi material melalui darat: <ul style="list-style-type: none"> • Tonase pengangkutan material tidak melebihi kapasitas jalan yang dilalui. • Bila mobilisasi material menyebabkan kerusakan jalan, kontraktor bertanggung jawab memperbaiki seperti kondisi semula.

				<ul style="list-style-type: none"> • Kontraktor berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan setempat dalam menentukan rute mobilisasi material. • Menempatkan petugas pengatur lalu lintas pada daerah rawan pada rute mobilisasi material.
6	Aliran Drainase	√	√	<p>Program aliran drainase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjaga kelancaran aliran air selama kegiatan konstruksi (misalnya dengan membuat outlet pada bagian bangunan pengaman pantai)
7	Flora dan fauna	√	√	<p>Program Flora dan fauna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sedapat mungkin mempertahankan pohon yang ada (termasuk mangrove jika ada). • Penanaman pohon baru pengganti yang ditebang. • Pohon ditanam pada jarak yang cukup dari bangunan pengaman pantai.
8	Kualitas udara.	√	√	<p>Program Kualitas Udara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontraktor menggunakan peralatan dan kendaraan yang telah lulus uji emisi. • Melakukaneliharaan mesin dan peralatan pengendali polusi dengan melakukan pengecekan berkala.
9	Kebisingan	√	√	<p>Program Kebisingan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontraktor menggunakan peralatan dan kendaraan yang terawat baik sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan. • Berikan perhatian (pemasangan rambu) untuk mengurangi kebisingan, terutama pada daerah peka seperti: sekolah, rumah sakit, klinik dan tempat ibadah. • Sediakan alat pengendali kebisingan untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pekerja konstruksi (misalnya menyediakan pelindung telinga untuk kegiatan yang melebihi 85 dB)
10	Sanitasi lingkungan	√	√	<p>Program Sanitasi Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rancang basecamp karyawan dengan baik, dan pastikan tersedia fasilitas sanitasi dan air yang memadai; • Mengurangi genangan air dengan membuat saluran yang baik ke arah badan air terdekat; • Menyediakan toilet pada basecamp yang

				<p>dilengkapi dengan resapan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah air limbah dengan baik sebelum memasuki badan air untuk menghindari pencemaran badan air atau laut. • Melakukan pengecekan parameter air limbah pada tempat pengaliran (outlet) secara periodik, termasuk bakteri coliform, untuk memastikan bahwa kualitasnya memenuhi standar air limbah; • Kontraktor harus melakukan pembersihan tempat kerja, kantor sementara, tempat hunian secara teratur. • Kontraktor tidak diperkenankan mengubur sampah atau sisa bahan bangunan di lokasi proyek tanpa persetujuan Direksi Pekerjaan. • Kontraktor tidak diperkenankan membuang limbah berbahaya seperti cairan kimia, minyak atau thinner cat ke dalam saluran atau prasarana sanitasi yang ada. • Pada saat pekerjaan selesai, tempat kerja harus ditinggal dalam keadaan bersih dan siap dipakai oleh pemilik.
11	Kontaminasi tanah dan perairan	√	√	<p>Program Kontaminasi tanah dan perairan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan penampung sekunder untuk menampung bocoran saat memindahkan atau mengganti bahan cair. • Gunakan alat yang sesuai (pompa, corong) untuk memindahkan bahan cair. • Tempatkan bahan berbahaya di tempat tertutup. • Latih pekerja untuk pengelolaan bahan dan limbah berbahaya dengan baik.
12	Kesehatan	√	√	<p>Program Kesehatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan sarana sanitasi yang baik, termasuk tempat pembuangan sampah di lokasi proyek dan tempat tinggal pekerja. • Tempatkan sumur air minum (untuk pekerja) sekurangnya 30 m dari septic tank.
13	Keselamatan kerja	√	√	<p>Program Keselamatan Kerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan label yang sesuai pada perlengkapan kesehatan dan tablet/cairan penjernih air dengan bahasa setempat serta berikan penjelasan dan penerangan

				<p>atas penggunaannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pekerja menggunakan perlengkapan keselamatan kerja (topi, sepatu, pakaian kerja). • Menyediakan peralatan pemadam kebakaran • Menyediakan pagar yang sesuai & rambu-rambu khusus di sekitar area konstruksi & fungsi pendukung lainnya. • Sediakan lampu penerangan di lokasi, lapisan refleksi, dan rambu-rambu yang sesuai. • Memberikan pelatihan bagi pekerja secara berkala, rapat keselamatan harian, dan pemantauan menerus kegiatan pekerja. • Perlengkapan K3 harus tersedia pada tempat kerja
--	--	--	--	---

4.2.2 Pemeriksaan kesiapan sumber daya internal

Kesiapan sumber daya internal diperiksa sesuai kebutuhan

No	SUMBER DAYA			KESIAPAN DIPERIKSA SESUAI KEBUTUHAN
	URAIAN	INTERNAL	EKSTERNAL	
1	Kesempatan kerja	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam perekrutan tenaga kerja, sedapat mungkin kontraktor memberikan prioritas kepada masyarakat setempat yang memenuhi persyaratan, atau mereka yang dinilai mempunyai kemampuan untuk dilatih.
2	Quarry	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk memenuhi kebutuhan material kontraktor mencari dari pemilik quarry yang mempunyai ijin dari instansi berwenang. • Menghindari sumber bahan dari sumberdaya alam vitas, seperti: hutan, lindung atau sungai.
3	Hubungan sosial masyarakat	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk meminimumkan konflik sosial dengan masyarakat, sedapat mungkin masyarakat dilibatkan dalam kegiatan konstruksi (terutama dalam penentuan titik-titik lokasi proyek yang berbatasan dengan tanah masyarakat)
4	Mobilisasi material melalui laut	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan rambu-rambu navigasi secara memadai (melalui koordinasi dengan kantor pelabuhan setempat)
5	Mobilisasi material melalui darat	√		<ul style="list-style-type: none"> • Tonase pengangkutan material tidak melebihi kapasitas jalan yang dilalui.

				<ul style="list-style-type: none"> • Bila mobilisasi material menyebabkan kerusakan jalan, kontraktor bertanggung jawab memperbaiki seperti kondisi semula. • Kontraktor berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan setempat dalam menentukan rute mobilisasi material. • Menempatkan petugas pengatur lalu lintas pada daerah rawan pada rute mobilisasi material.
6	Aliran Drainase	√		<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga kelancaran aliran air selama kegiatan konstruksi (misalnya dengan membuat outlet pada bagian bangunan pengaman pantai)
7	Flora dan fauna	√		<ul style="list-style-type: none"> • Sedapat mungkin mempertahankan pohon yang ada (termasuk mangrove jika ada). • Penanaman pohon baru pengganti yang ditebang. • Pohon ditanam pada jarak yang cukup dari bangunan pengaman pantai.
8	Kualitas udara.	√		<ul style="list-style-type: none"> • Kontraktor menggunakan peralatan dan kendaraan yang telah lulus uji emisi. • Melakukaneliharaan mesin dan peralatan pengendali polusi dengan melakukan pengecekan berkala.
9	Kebisingan	√		<ul style="list-style-type: none"> • Kontraktor menggunakan peralatan dan kendaraan yang terawat baik sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan. • Berikan perhatian (pemasangan rambu) untuk mengurangi kebisingan, terutama pada daerah peka seperti: sekolah, rumah sakit, klinik dan tempat ibadah. • Sediakan alat pengendali kebisingan untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pekerja konstruksi (misalnya menyediakan pelindung telinga untuk kegiatan yang melebihi 85 dB)
10	Sanitasi lingkungan	√		<ul style="list-style-type: none"> • Rancang basecamp karyawan dengan baik, dan pastikan tersedia fasilitas sanitasi dan air yang memadai; • Mengurangi genangan air dengan membuat saluran yang baik ke arah badan air terdekat; • Menyediakan toilet pada basecamp yang dilengkapi dengan resapan. • Mengolah air limbah dengan baik

				<p>sebelum memasuki badan air untuk menghindari pencemaran badan air atau laut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengecekan parameter air limbah pada tempat pengaliran (outlet) secara periodik, termasuk bakteri coliform, untuk memastikan bahwa kualitasnya memenuhi standar air limbah; • Kontraktor harus melakukan pembersihan tempat kerja, kantor sementara, tempat hunian secara teratur. • Kontraktor tidak diperkenankan mengubur sampah atau sisa bahan bangunan di lokasi proyek tanpa persetujuan Direksi Pekerjaan. • Kontraktor tidak diperkenankan membuang limbah berbahaya seperti cairan kimia, minyak atau thinner cat ke dalam saluran atau prasarana sanitasi yang ada. • Pada saat pekerjaan selesai, tempat kerja harus ditinggal dalam keadaan bersih dan siap dipakai oleh pemilik.
11	Kontaminasi tanah dan perairan	√		<ul style="list-style-type: none"> • Gunakan penampung sekunder untuk menampung bocoran saat memindahkan atau mengganti bahan cair. • Gunakan alat yang sesuai (pompa, corong) untuk memindahkan bahan cair. • Tempatkan bahan berbahaya di tempat tertutup. • Latih pekerja untuk pengelolaan bahan dan limbah berbahaya dengan baik.
12	Kesehatan	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan sarana sanitasi yang baik, termasuk tempat pembuangan sampah di lokasi proyek dan tempat tinggal pekerja. • Tempatkan sumur air minum (untuk pekerja) sekurangnya 30 m dari septic tank.
13	Keselamatan kerja	√		<ul style="list-style-type: none"> • Berikan label yang sesuai pada perlengkapan kesehatan dan tablet/cairan penjernih air dengan bahasa setempat serta berikan penjelasan dan penerangan atas penggunaannya. • Pekerja menggunakan perlengkapan keselamatan kerja (topi, sepatu, pakaian kerja). • Menyediakan peralatan pemadam

				kebakaran <ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan pagar yang sesuai & rambu-rambu khusus di sekitar area konstruksi & fungsi pendukung lainnya. • Sediakan lampu penerangan di lokasi, lapisan refleksi, dan rambu-rambu yang sesuai. • Memberikan pelatihan bagi pekerja secara berkala, rapat keselamatan harian, dan pemantauan menerus kegiatan pekerja. • Perlengkapan K3 harus tersedia pada tempat kerja
--	--	--	--	--

4.2.3 Pemeriksaan sumber daya mitra kerja

Kesiapan sumber daya mitra kerja diperiksa sesuai kebutuhan.

No	SUMBER DAYA		KESIAPAN DIPERIKSA SESUAI KEBUTUHAN
	URAIAN	MITRA KERJA	
1	Kesempatan kerja	√	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam perekrutan tenaga kerja, sedapat mungkin kontraktor memberikan prioritas kepada masyarakat setempat yang memenuhi persyaratan, atau mereka yang dinilai mempunyai kemampuan untuk dilatih.
2	Quarry	√	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk memenuhi kebutuhan material kontraktor mencari dari pemilik quarry yang mempunyai ijin dari instansi berwenang. • Menghindari sumber bahan dari sumberdaya alam vital, seperti: hutan, lindung atau sungai.
3	Hubungan sosial masyarakat	√	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk meminimumkan konflik sosial dengan masyarakat, sedapat mungkin masyarakat dilibatkan dalam kegiatan konstruksi (terutama dalam penentuan titik-titik lokasi proyek yang berbatasan dengan tanah masyarakat)
4	Mobilisasi material melalui laut	√	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan rambu-rambu navigasi secara memadai (melalui koordinasi dengan kantor pelabuhan setempat)
5	Mobilisasi material melalui darat	√	<ul style="list-style-type: none"> • Tonase pengangkutan material tidak melebihi kapasitas jalan yang dilalui. • Bila mobilisasi material menyebabkan kerusakan jalan, kontraktor bertanggung jawab memperbaiki seperti kondisi semula. • Kontraktor berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan setempat dalam menentukan rute mobilisasi material. • Menempatkan petugas pengatur lalu lintas pada daerah rawan pada rute mobilisasi material.
6	Aliran Drainase	√	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga kelancaran aliran air selama kegiatan konstruksi (misalnya dengan membuat outlet pada bagian bangunan pengaman pantai)

7	Flora dan fauna	√	<ul style="list-style-type: none"> • Sedapat mungkin mempertahankan pohon yang ada (termasuk mangrove jika ada). • Penanaman pohon baru pengganti yang ditebang. • Pohon ditanam pada jarak yang cukup dari bangunan pengaman pantai.
8	Kualitas udara.	√	<ul style="list-style-type: none"> • Kontraktor menggunakan peralatan dan kendaraan yang telah lulus uji emisi. • Melakukaneliharaan mesin dan peralatan pengendali polusi dengan melakukan pengecekan berkala.
9	Kebisingan	√	<ul style="list-style-type: none"> • Kontraktor menggunakan peralatan dan kendaraan yang terawat baik sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan. • Berikan perhatian (pemasangan rambu) untuk mengurangi kebisingan, terutama pada daerah peka seperti: sekolah, rumah sakit, klinik dan tempat ibadah. • Sediakan alat pengendali kebisingan untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pekerja konstruksi (misalnya menyediakan pelindung telinga untuk kegiatan yang melebihi 85 dB)
10	Sanitasi lingkungan	√	<ul style="list-style-type: none"> • Rancang basecamp karyawan dengan baik, dan pastikan tersedia fasilitas sanitasi dan air yang memadai; • Mengurangi genangan air dengan membuat saluran yang baik ke arah badan air terdekat; • Menyediakan toilet pada basecamp yang dilengkapi dengan resapan. • Mengolah air limbah dengan baik sebelum memasuki badan air untuk menghindari pencemaran badan air atau laut. • Melakukan pengecekan parameter air limbah pada tempat pengaliran (outlet) secara periodik, termasuk bakteri coliform, untuk memastikan bahwa kualitasnya memenuhi standar air limbah; • Kontraktor harus melakukan pembersihan tempat kerja, kantor sementara, tempat hunian secara teratur. • Kontraktor tidak diperkenankan mengubur sampah atau sisa bahan bangunan di lokasi proyek tanpa persetujuan Direksi Pekerjaan. • Kontraktor tidak diperkenankan membuang limbah berbahaya seperti cairan kimia, minyak atau thinner cat ke dalam saluran atau prasarana sanitasi yang ada. • Pada saat pekerjaan selesai, tempat kerja harus ditinggal dalam keadaan bersih dan siap dipakai oleh pemilik.
11	Kontaminasi tanah dan perairan	√	<ul style="list-style-type: none"> • Gunakan penampung sekunder untuk menampung bocoran saat memindahkan atau mengganti bahan cair. • Gunakan alat yang sesuai (pompa, corong) untuk memindahkan bahan cair. • Tempatkan bahan berbahaya di tempat tertutup. • Latih pekerja untuk pengelolaan bahan dan limbah berbahaya dengan baik.

12	Kesehatan	√	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan sarana sanitasi yang baik, termasuk tempat pembuangan sampah di lokasi proyek dan tempat tinggal pekerja. Tempatkan sumur air minum (untuk pekerja) sekurangnya 30 m dari septic tank.
13	Keselamatan kerja	√	<ul style="list-style-type: none"> Berikan label yang sesuai pada perlengkapan kesehatan dan tablet/cairan penjernih air dengan bahasa setempat serta berikan penjelasan dan penerangan atas penggunaannya. Pekerja menggunakan perlengkapan keselamatan kerja (topi, sepatu, pakaian kerja). Menyediakan peralatan pemadam kebakaran Menyediakan pagar yang sesuai & rambu-rambu khusus di sekitar area konstruksi & fungsi pendukung lainnya. Sediakan lampu penerangan di lokasi, lapisan refleksi, dan rambu-rambu yang sesuai. Memberikan pelatihan bagi pekerja secara berkala, rapat keselamatan harian, dan pemantauan menerus kegiatan pekerja. Perlengkapan K3 harus tersedia pada tempat kerja

4.2.4 Perlengkapan K3.

Perlengkapan K3 untuk memeriksa kesiapan sumber daya disiapkan sesuai ketentuan

No	SUMBER DAYA		KESIAPAN DIPERIKSA SESUAI KEBUTUHAN
	URAIAN	PERLENGKAPAN K3	
1	Kesempatan kerja		<ul style="list-style-type: none"> Tidak diperlukan
2	Quarry	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri Alat Penyelamat Diri
3	Hubungan sosial kemasyarakatan		<ul style="list-style-type: none"> Tidak diperlukan
4	Mobilisasi material melalui laut	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri Alat Penyelamat Diri
5	Mobilisasi material melalui darat	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri Alat Penyelamat Diri
6	Aliran Drainase	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri Alat Penyelamat Diri
7	Flora dan fauna		<ul style="list-style-type: none"> Tidak diperlukan
8	Kualitas udara.	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri
9	Kebisingan	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri
10	Sanitasi lingkungan	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri Alat Penyelamat Diri
11	Kontaminasi tanah dan perairan	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri Alat Penyelamat Diri
12	Kesehatan	√	<ul style="list-style-type: none"> Alat Pelindung Diri Alat Penyelamat Diri

13	Keselamatan kerja	√	<ul style="list-style-type: none"> • Alat Pelindung Diri • Alat Penyelamat Diri
----	-------------------	---	---

4.2.5 Pemeriksaan sumber daya

Hasil pemeriksaan sumber daya internal dan eksternal dicatat

No	SUMBER DAYA			CATATAN
	URAIAN	INTERNAL	EKSTERNAL	
1	Kesempatan kerja	√	√	Ada sebagian tenaga kerja dari masyarakat setempat yang direkrut sebagai tenaga kerja.
2	Quarry	√	√	Kontraktor memperoleh copy ijin quarry atau informasi nama instansi pemberi ijin dan nomor ijin.
3	Hubungan sosial kemasyarakatan	√	√	Tidak ada komplain masyarakat menyangkut batas lahan.
4	Mobilisasi material melalui laut	√	√	Tidak terjadi kecelakaan pelayaran yang disebabkan oleh mobilisasi material.
5	Mobilisasi material melalui darat	√		Mobilisasi material tidak menimbulkan kerusakan jalan dan gangguan lalu lintas di sepanjang jalan yang dilalui.
6	Aliran drainase	√		Tidak terjadi genangan air.
7	Flora dan fauna	√		Pohon penghijauantumbuh dengan baik. Bila pertumbuhan kurang baik, kontraktor mengganti denganpohon baru dan perawatan yang lebihbaik.
8	Kualitas udara.	√		Masyarakat tidak mengeluhkan gangguan pencemaran debu. Kandungan debu tidak melampaui baku mutu 230 ug/Nm3 (PP No. 41 tahun 1999).
9	Kebisingan	√		Masyarakat tidak mengeluhkan gangguan kebisingan. Tingkat kebisingan tidak melampaui standar kebisingan (Kep.Men. LH No. 48 Tahun 1996)
10	Sanitasi lingkungan	√		Kondisi sanitasi padatempat kerja terpeliharabaik (bersih). Kualitas air sumurtidak mengandung bakteri coliform.
11	Kontaminasi tanah dan perairan	√		Tidak ada kebocoran bahan cair yang mencemari lingkungan tanah dan perairan.
12	Kesehatan	√	√	Tidak ada peningkatan jumlah pasien pada puskesmas setempat antara periode sebelum dan selama konstruksi.
13	Keselamatan kerja	√	√	Angka kecelakaan kerja adalah nol.

4.3 Prasarana dan Sarana di Lapangan

4.3.1 Pekerjaan Pengukuran

Pekerjaan pengukuran topografi dan bathimetri, dilakukan dengan berkoordinasi bagian lain terkait

Pengukuran

1. Pengukuran topografi

Pengukuran topografi dilakukan untuk mendapatkan kondisi lapangan dan untuk perhitungan pemeriksaan bersama awal (mutual check nol) dan melengkapi peta kerja.

- 1) Pengukuran dilakukan menyusur pantai meliputi bentang panjang konstruksi yang akan dilaksanakan dan ke arah darat sepanjang 100 m dan atau sampai seluruh prasarana seperti permukiman, jalan dan prasarana lainnya yang akan terkena dampak langsung dari erosi/abrasi;
- 2) Penentuan titik kontrol dengan Global Positioning System (GPS) cukup dibuat satu Benchmark (BM) dan Control Point (CP) setiap jarak 100 m sepanjang konstruksi yang akan dilaksanakan;
- 3) Titik-titik kontrol CP harus dicek berkala selama pelaksanaan pekerjaan; dan hasil pengukuran topografi dipetakan dengan skala 1:2000 atau lebih detail.

2. Pengukuran bathimetri

Pengukuran bathimetri (terutama untuk bangunan pemecah gelombang, jeti dan pengisian pasir) dilaksanakan sebelum dimulai pekerjaan untuk mengetahui data kondisi kedalaman laut di lokasi pekerjaan sejauh 50 m dari as rencana bangunan ke arah laut. Pengukuran bathimetri diperlukan untuk perhitungan MC nol, kemudahan pelaksanaan pekerjaan dan melengkapi peta kerja.

3. Pengamatan dan pengumpulan data pasang surut

Pengamatan dan pengumpulan data pasang surut dilaksanakan untuk mengetahui waktu pasang dan waktu surut, yang akan digunakan dalam pengaturan jadwal kerja harian.

Metode pengamatan pasang surut, antara lain:

- 1) Lokasi pengamatan dilakukan di laut atau di muara dekat dengan lokasi;
- 2) Pengamatan dilakukan dengan pembacaan muka air setiap selang 1 jam pada papan duga (staff gauge) selama 1 putaran pasang surut penuh 25 jam;
- 3) Papan duga yang dipakai memiliki ketelitian 1 cm, diletakkan sebagai titik tetap dan harus dalam fluktuasi pasang surut secara penuh; dan
- 4) Hari, tanggal, waktu, dan lokasi pengamatan harus dicatat.

Data pengamatan pasang surut digunakan untuk melakukan koreksi terhadap data pasang surut tahunan yang diperoleh dari pengumpulan data, selanjutnya dipergunakan untuk menentukan pengaturan jadwal kerja harian dalam masa pelaksanaan yang mengacu pada Pd T-26-2004-A.

4.3.2 Pembuatan akses jalan

Akses jalan ke dan dari lokasi proyek dibuat untuk kelancaran transportasi. Pengaturan transportasi alat berat di wilayah kerja untuk pelaksanaan pekerjaan baik dari arah darat

maupun arah laut harus dilakukan pengamanan terhadap keselamatan kerja bagi keseluruhan tenaga kerja.

1. Arah darat (*land based operation equipment*):

- 1) Jalan masuk, jalan keluar, dan jalan di dalam lingkungan tempat pengambilan bahan bangunan serta tempat sumber bahan bangunan harus cukup lebar dan dapat dipakai dua kendaraan (alat) berat saling berpapasan. Kecuraman jalan tersebut dibuat maksimum 1:15.
- 2) Harus tersedia lahan cukup luas bagi alat berat untuk bermanuver di lingkungan operasinya,
- 3) Operator alat berat harus memiliki sertifikat dari yang berwenang untuk mengoperasikan,
- 4) Operasi alat berat yang digunakan untuk menyusun/menempatkan pasangan batu kosong (*rubble mound*), harus disediakan jalan kerja dengan tinggi jagaan yang memadai untuk menghindari ancaman gelombang dan pasang air laut,
- 5) Harus ditugaskan seorang pemandu khusus untuk mengatur operasi alat berat di dalam areal kerjanya.

2. Arah laut (*water borne operation equipment*):

kedalaman perairan (*draft*) yang diperlukan harus cukup untuk beroperasinya ponton, pelampung, sekoci penyelamat, dan alat penyelam harus tersedia dalam jumlah cukup dan dalam kondisi laik pakai. Akses jalan ke dan dari lokasi proyek dibuat untuk kelancaran transportasi

4.3.3 Bangunan sementara

Bangunan sementara berupa base camp dan perlengkapannya dibuat untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan. Pembuatan base camp dan perlengkapannya harus didirikan pada lokasi tanah yang telah tersedia. Kegiatan ini harus mempertimbangkan hal sebagai berikut:

1. Base camp harus mengikuti perencanaan dan spesifikasi teknis,
2. Base camp harus dilengkapi fasilitas sebagai berikut:
 - 1) Penerangan sepanjang hari dari pasokan tenaga listrik yang memadai;
 - 2) Bengkel kerja/work shop yang cukup sehat dengan ventilasi silang, dan tempat parkir alat berat;
 - 3) Jalan lingkungan yang cukup kuat dan lebar untuk menampung lalu lintas alat berat dengan aman;
 - 4) Fasilitas air bersih, sistem drainase, dan sistem air limbah;
 - 5) Sistem telekomunikasi mandiri maupun tersambung dengan jaringan umum; dan
 - 6) sistem keamanan dan pengaman yang baik.
3. Stock yard untuk batu-batu yang akan digunakan harus dapat dipisahkan dari berbagai ukuran batu dan tersedia cukup luas untuk manuver alat berat pemasok dan pengambilan batu, dan diberi alas pasir secukupnya serta drainase agar memudahkan kelancaran operasi.

4.3.4 Peralatan dan perlengkapan K3

Peralatan dan perlengkapan K3 untuk pembuatan prasarana dan sarana di lapangan disiapkan berupa peralatan/perlengkapan (*Personal Protective Equipment*) pelindungan diri bagi para pelaksana lapangan, sebagai berikut:

1. Pakaian Kerja, tujuan pemakaian pakaian kerja adalah melindungi badan manusia terhadap pengaruh-pengaruh yang kurang sehat atau yang bisa melukai badan. Mengingat karakter lokasi proyek konstruksi yang pada umumnya mencerminkan kondisi yang keras maka selayaknya pakaian kerja yang digunakan juga tidak sama dengan pakaian yang dikenakan oleh karyawan yang bekerja di kantor. Perusahaan yang mengerti betul masalah ini umumnya menyediakan sebanyak 3 pasang dalam setiap tahunnya.
2. Sepatu Kerja merupakan perlindungan terhadap kaki. Setiap pekerja konstruksi perlu memakai sepatu dengan sol yang tebal supaya bisa bebas berjalan dimanamana tanpa terluka oleh benda-benda tajam atau kemasukan oleh kotoran dari bagian bawah. Bagian muka sepatu harus cukup keras supaya kaki tidak terluka kalau tertimpa benda dari atas.
3. Kacamata Kerja pengaman digunakan untuk melindungi mata dari debu kayu, batu, atau serpih besi yang beterbangan di tiup angin. Mengingat partikel-partikel debu berukuran sangat kecil yang terkadang tidak terlihat oleh mata. Oleh karenanya mata perlu diberikan perlindungan. Biasanya pekerjaan yang membutuhkan kacamata adalah mengelas.
4. Sarung Tangan sangat diperlukan untuk beberapa jenis pekerjaan. Tujuan utama penggunaan sarung tangan adalah melindungi tangan dari benda-benda keras dan tajam selama menjalankan kegiatannya. Salah satu kegiatan yang memerlukan sarung tangan adalah mengangkat besi tulangan, kayu. Pekerjaan yang sifatnya berulang seperti mendorong gerobak cor secara terus-menerus dapat mengakibatkan lecet pada tangan yang bersentuhan dengan besi pada gerobak.
5. Helm sangat penting digunakan sebagai pelindung kepala, dan sudah merupakan keharusan bagi setiap pekerja konstruksi untuk menggunakannya dengan benar sesuai peraturan. Helm ini digunakan untuk melindungi kepala dari bahaya yang berasal dari atas, misalnya saja ada barang, baik peralatan atau material konstruksi yang jatuh dari atas. Memang, sering kita lihat kedisiplinan para pekerja untuk menggunakannya masih rendah yang tentunya dapat membahayakan diri sendiri.
6. Sabuk Pengaman, sudah selayaknya bagi pekerja yang melaksanakan kegiatannya pada ketinggian tertentu atau pada posisi yang membahayakan wajib mengenakan tali pengaman atau safety belt. Fungsi utama tali pengaman ini adalah menjaga seorang pekerja dari kecelakaan kerja pada saat bekerja, misalnya saja kegiatan erection baja pada bangunan tower.
7. Penutup Telinga, alat ini digunakan untuk melindungi telinga dari bunyi-bunyi yang dikeluarkan oleh mesin yang memiliki volume suara yang cukup keras dan bising. Terkadang efeknya buat jangka panjang, bila setiap hari mendengar suara bising tanpa penutup telinga ini.
8. Masker Pelindung bagi pernapasan sangat diperlukan untuk pekerja konstruksi mengingat kondisi lokasi proyek itu sendiri. Berbagai material konstruksi berukuran besar sampai sangat kecil yang merupakan sisa dari suatu kegiatan, misalnya serbuk kayu sisa dari kegiatan memotong, mengampelas, mengerut kayu.
9. Tangga merupakan alat untuk memanjat yang umum digunakan. Pemilihan dan penempatan alat ini untuk mencapai ketinggian tertentu dalam posisi aman harus menjadi pertimbangan utama.



Gambar 2 Peralatan dan Perlengkapan K3

10. P3K, apabila terjadi kecelakaan kerja baik yang bersifat ringan ataupun berat pada pekerja konstruksi, sudah seharusnya dilakukan pertolongan pertama di proyek. Untuk itu, pelaksana konstruksi wajib menyediakan obat-obatan yang digunakan untuk pertolongan pertama.

4.3.5 Catatan lokasi siap kerja

Lokasi siap kerja (fisik dan non fisik) disiapkan dan dicatat dalam daftar simak audit internal, meliputi Kebijakan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), dan Prosedur Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendaliannya, sebagai berikut :

1. Kebijakan K3 yang ditetapkan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - 1) Sesuai dengan sifat dan kategori risiko K3 bagi Penyedia Jasa;
 - 2) Mencakup komitmen untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta peningkatan berkelanjutan SMK3;
 - 3) Mencakup komitmen untuk mematuhi peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain yang terkait dengan K3;
 - 4) Sebagai kerangka untuk menyusun dan mengkaji sasaran K3;
 - 5) Didokumentasikan, diterapkan dan dipelihara;
 - 6) Dikomunikasikan kepada semua personil yang bekerja dibawah pengendalian Penyedia Jasa agar peduli terhadap K3;
 - 7) Dapat diakses oleh semua pihak yang berkepentingan; dan

- 8) Dievaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa kebijakan K3 masih relevan dan sesuai.
2. Prosedur Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendaliannya harus mempertimbangkan:
 - 1) Mengakomodasi kegiatan rutin.
 - 2) Mengakomodasi kegiatan non rutin.
 - 3) Kegiatan semua orang yang memiliki akses di tempat kerja.
 - 4) Perilaku manusia, kemampuan dan faktor manusia lainnya.
 - 5) Mengidentifikasi bahaya yang berasal dari luar tempat kerja yang dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan personil di tempat kerja.
 - 6) Bahaya yang ada di sekitar tempat kerja dikaitkan dengan kegiatan kerja penyedia jasa.
 - 7) Sarana dan prasarana, peralatan dan bahan di tempat kerja yang disediakan oleh penyedia jasa atau pihak lain.
 - 8) Modifikasi pada SMK3 termasuk perubahan sementara dan dampaknya pada operasi, proses dan kegiatannya.
 - 9) Beberapa kewajiban perundangan yang digunakan terkait dengan penilaian risiko dan penerapan pengendaliannya.
 - 10) Desain lokasi kerja, proses, instalasi, mesin/peralatan, prosedur operasi dan instruksi kerja termasuk penyesuaian terhadap kemampuan manusia.

..... [Nama Perusahaan]	KEBIJAKAN K3 *)
<p>*) Diksi Kebijakan K3 dalam melaksanakan kegiatan ini.</p>	
<p>..... [tempat, tanggal] [Pimpinan Perusahaan]</p> <p>{ } [nama]</p>	

Daftar Simak 1 Kebijakan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RISIKO DAN PENGENDALIANNYA

Nama Perusahaan
Kegiatan
LOKASI
Tanggal dibuat

hal: /

NO	URAIAN PEKERJAAN	PERALATAN KERJA	TENAGA KERJA	IDENTIFIKASI BAHAYA	PENILAIAN RISIKO			PENGENDALIAN RESIKO	Penanggung Jawab
					PELUANG	AKIBAT	RESIKO		

Dibuat oleh
[Penanggung Jawab
Lapangan/Team Leader]

.....
Penyedia Jasa

Daftar Simak 2 Prosedur Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko, dan pengendaliannya

BAB V SUMBER-SUMBER YANG DIPERLUKAN UNTUK PENCAPAIAN KOMPETENSI

5.1 Sumber Daya Manusia

Yang dimaksud dengan Sumber Daya Manusia di dalam pelatihan ini adalah Pelatih (Instruktur), Penilai, dan Teman Kerja / Sesama Peserta Pelatihan. Interaksi dari Pelatih, Penilai, Teman Kerja / Sesama Peserta Pelatihan dimaksud diharapkan dapat menjadi pendorong suksesnya penyelenggaraan pelatihan, dalam arti hasil akhir dari pelatihan adalah peserta pelatihan dapat menyerap secara maksimal seluruh materi yang disampaikan oleh Pelatih, yang dibuktikan dengan hasil penilaian (ujian) yang dapat dicapai oleh masing-masing peserta menunjukkan predikat baik atau bahkan amat baik.

Bagi peserta pelatihan yang nilai ujiannya mencapai passing grade kelulusan, ia akan mendapatkan Sertifikat Lulus Pelatihan, dan selanjutnya ia mempunyai hak untuk mengikuti ujian kompetensi yang penyelenggaraannya di luar pelatihan ini. Sedangkan bagi peserta pelatihan yang nilai ujiannya di bawah passing grade, ia tidak akan mendapatkan Sertifikat Lulus Pelatihan, akan tetapi ia akan mendapatkan sertifikat keikutsertaan dalam pelatihan. Konsekuensi dari “tidak lulus” adalah bahwa ia harus ikut ujian lagi yang waktunya akan ditentukan oleh Penyelenggara Pelatihan, dan sebelum memiliki Sertifikat Lulus Pelatihan ia belum boleh mengikuti Ujian Kompetensi.

Berikut ini adalah penjelasan lebih lanjut tentang Sumber Daya Manusia :

5.1.1 Pelatih (Instruktur)

Pelatih (instruktur) dipilih karena dia telah berpengalaman. Peran pelatih adalah untuk :

- 1) Membantu peserta untuk merencanakan proses belajar.
- 2) Membimbing peserta melalui tugas-tugas pelatihan yang dijelaskan dalam tahap belajar.
- 3) Membantu peserta untuk memahami konsep dan praktik baru dan untuk menjawab pertanyaan peserta mengenai proses belajar.
- 4) Membantu peserta untuk menentukan dan mengakses sumber tambahan lain yang diperlukan untuk belajar.
- 5) Mengorganisir kegiatan belajar kelompok jika diperlukan.
- 6) Merencanakan seorang ahli dari tempat kerja untuk membantu jika diperlukan.

5.1.2 Penilai

Penilai melaksanakan program pelatihan terstruktur untuk penilaian di tempat kerja.

Penilai akan :

1. Melaksanakan penilaian apabila peserta telah siap dan merencanakan proses belajar dan penilaian selanjutnya dengan peserta.
2. Menjelaskan kepada peserta mengenai bagian yang perlu untuk diperbaiki dan merundingkan rencana pelatihan selanjutnya dengan peserta.
3. Mencatat pencapaian / perolehan peserta dalam memahami substansi Buku Informasi.

5.1.3 Teman kerja/sesama peserta pelatihan

Teman kerja/sesama peserta pelatihan juga merupakan sumber dukungan dan bantuan. Peserta juga dapat mendiskusikan proses belajar dengan mereka. Pendekatan ini akan menjadi suatu yang berharga dalam membangun semangat tim dalam lingkungan belajar/kerja dan dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta.

5.2 Sumber-sumber Perpustakaan

5.2.1 Daftar pustaka

Pedoman pelaksanaan konstruksi bangunan pengaman pantai ini merujuk pada acuan sebagai berikut:

1. UU RI No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
2. UU RI No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa konstruksi.
3. UU RI No. 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
4. PP 41 Tahun 1993 tentang Angkutan jalan.
5. PP 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota.
6. PP Nomor 28 Tahun 2000 tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
7. PP Nomor 29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
8. PP Nomor 30 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Pembinaan Jasa Konstruksi
9. Permen PU No. 4/PRT/M/2009 tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM) Departemen Pekerjaan Umum.
10. Permen PU No.09 /PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum.
11. Peraturan Menteri PU Nomor: 43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi.
12. Peraturan Menteri No.603 Tahun 2005 tentang Pedoman Umum Sistem Pengendalian Manajemen Penyelenggaraan Pembangunan Bidang Pekerjaan Umum.
13. Peraturan Menteri Tenaga Kerja nomor 05/Men/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
14. Kepmen Kimpraswil No. 349/KPTS/M/2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kontrak Jasa Pelaksanaan Konstruksi (Pemborongan).
15. SNI 1976:2008, Cara Koreksi Kepadatan Tanah yang Mengandung Butiran Kasar.
16. SNI 1743:2008, Cara Uji Kepadatan Berat untuk Tanah.
17. SNI 1742:2008, Cara Uji Kepadatan Ringan untuk Tanah.
18. Pd T-26-2004-A, Tata Cara Pengamatan Pasang Surut dengan Menggunakan Papan Duga.
19. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2010 Tentang Pedoman Pengaman Pantai
20. Surat Edaran Nomor 07/SE/M/2010 Perihal Pedoman Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Pengaman Pantai.
21. Surat Edaran Nomor 08/SE/M/2010 Perihal Pedoman Penilaian Kerusakan Pantai Dan Prioritas Penanganannya.
22. Surat Edaran nomor 01/SE/M/2011 Perihal Pedoman Operasi Dan Pemeliharaan Bangunan Pengamanan Pantai.

5.3 Daftar Peralatan/Mesin dan Bahan

5.3.1 Daftar peralatan/mesin

No.	Nama Peralatan/Mesin	Keterangan
1.	Laptop, infocus, laserpointer	Untuk di ruang teori
2.	Laptop	Untuk setiap peserta
3.	Fasilitas internet, komunikasi telepon	
4.	Kalkulator	Untuk setiap peserta
5.	Printer	
6.	Hechmachine (stapler/penjepret) 24 dan 10	
7.	Pelubang kertas	
8.	Penjepit kertas ukuran kecil dan sedang	
9.	Standar chart dan kelengkapannya	

5.3.2 Daftar bahan

No.	Nama Bahan	Keterangan
1.	Modul Pelatihan (buku informasi, buku kerja, buku penilaian)	Setiap peserta
2.	Kertas bergaris	
3.	Kertas HVS A4	
4.	Spidol whiteboard	
5.	Spidol marker	
6.	CD (writer dan CD-R)	
7.	Kertas chart (flip chart)	
8.	Tinta printer	
9.	ATK siswa	Setiap peserta