

Kode Unit : GIM.SUR.009 (3) A	
Judul Unit : Melakukan Pengawasan, Pengukuran dan Penentuan Lokasi Pembangunan	
Uraian Unit : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk pekerjaan pengawasan, pengukuran dan penentuan lokasi konstruksi pabrik, mesin-mesin dan pertambangan baik di darat maupun di laut.	
Sub Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengontrol dan menetapkan lokasi pekerjaan engineering, proyek-proyek pembangunan, dan konstruksi atau pemasangan struktur bangunan dan mesin-mesin.	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Gambar rencana dan gambar konstruksi dibuat dan diterapkan. 1.2. Peran/tugas para ahli, teknisi dan juru/tukang ditetapkan 1.3. Kerangka sistem referensi diidentifikasi. 1.4. Teknologi yang sesuai untuk pekerjaan lapangan diidentifikasi. 1.5. Pematokan rencana di lapangan dicatat. 1.6. Sistem pelaporan yang efektif diketahui. 1.7. Prosedur untuk validasi hasil dicatat.
2. Mengontrol dan mengukur penambangan mineral dan material lain.	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Berbagai bentuk proses penambangan dan penggalian dikenali. 2.2. Teknik pengukuran dan monitoring untuk penggalian material yang efisien dan aman dikenali. 2.3. Kerangka sistem referensi (horisontal dan vertikal) diidentifikasi. 2.4. Teknologi (peralatan) dibedakan. 2.5. Sistem pelaporan yang efektif dicatat.
3. Menetapkan sistem jaringan mutu.	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Kebutuhan klien dan toleransinya (spesifikasi teknis yang sesuai dengan persyaratan) dicocokkan. 3.2. Teknologi yang sesuai diidentifikasi. 3.3. Metode dan prosedur dicatat. 3.4. Program pengukuran dan monitoring diidentifikasi dan dicatat. 3.5. Prosedur pelaporan yang efektif dicatat.
4. Memonitor posisi, bentuk dan ukuran dari bangunan, rupa bumi, dan topografi dasar laut	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Gambar rencana detail dan rancangan dibaca dan persyaratan/toleransi spesifikasi teknis dicatat. 4.2. Peran/tugas para ahli, teknisi dan juru/tukang dibedakan 4.3. Kerangka sistem referensi (horisontal dan vertikal) dibaca dan dicatat. 4.4. Teknologi yang sesuai diidentifikasi. 4.5. Sistem pelaporan yang efektif diketahui dan dicatat.

4.6. Prosedur untuk validasi hasil dibaca dan dicatat.

Persyaratan Unjuk Kerja

1. Pemeriksaan data mengacu pada spesifikasi teknis
2. Mematuhi buku pedoman etika surveyor

Acuan Penilaian

1. Unit kompetensi dapat diujikan secara langsung kepada peserta uji di laboratorium atau di luar ruangan
2. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya antara lain: GIM.SUR.002 (3) , GIM.SUR.003 (3)
3. Aspek kritikal yang harus dipenuhi
Harus dapat diimplementasi dalam pekerjaan Menghimpun Datanya
4. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan:
Surveying
5. Keterampilan pendukung yang dibutuhkan:
Membedakan kategori sumber-sumber informasi

Level Kunci Kompetensi

7 Kunci Kompetensi	A	B	C	D	E	F	G
Level	2	1	1	2	1	1	1

Kode Unit : GIM.SUR.009 (4) A	
Judul Unit : Melakukan Pengawasan, Pengukuran dan Penentuan Lokasi Pembangunan	
Uraian Unit : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk pekerjaan pengawasan, pengukuran dan penentuan lokasi konstruksi pabrik, mesin-mesin pertambangan baik di darat maupun di laut.	
Sub kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengontrol dan menetapkan lokasi pekerjaan engineering, proyek-proyek pembangunan, dan konstruksi atau pemasangan mesin-mesin dan struktur bangunan lainnya (kapal, ajungan lepas pantai, pembangkit listrik, menara-menara).	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Gambar detil rancangan dan gambar dibaca, diinterpretasi dan dimengerti. 1.2. Para ahli, teknisi dan juru/tukang lainnya diorganisasikan. 1.3. Kerangka sistem referensi (horisontal dan vertikal) dibuat. 1.4. Teknologi yang sesuai peralatan ukur untuk pekerjaan lapangan dipilih dan digunakan. 1.5. Rencana dipatok di lapangan . 1.6. Sistem pelaporan yang efektif dibuat. 1.7. Hasil kerja divalidasi.
2. Mengontrol dan mengukur penambangan mineral dan material lain.	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Berbagai bentuk proses penambangan dan penggalian dikenali. 2.2. Teknik pengukuran dan monitoring untuk penggalan material secara efisien dan aman diketahui dan dipahami. 2.3. Kerangka-kerangka sistem referensi (horisontal dan vertikal) ditetapkan. 2.4. Teknologi (peralatan) yang sesuai dipilih dan digunakan. 2.5. Sistem pelaporan yang efektif dibuat. 2.6. Peranan profesi dan teknisi bidang lain dikenali.
3. Menetapkan system kontrol kualitas.	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Budaya kerja efektif untuk perusahaan didukung dan dikembangkan. 3.2. Program hubungan antar staf yang efektif dibuat. 3.3. Pemenuhan terhadap aturan keselamatan dan kesehatan kerja dipantau dan dikembangkan. 3.4. Sumbangan kepada program penilaian unjuk kerja diberikan. 3.5. Prinsip-prinsip kesamaan kesempatan dan anti diskriminasi dipenuhi dan dikembangkan. 3.6. Pengembangan dan pemeliharaan program hubungan industri yang efektif diidentifikasi.
4. Memantau posisi, bentuk dan	4.1. Gambar rancangan dan rencana detil dipahami dan

<p>ukuran konstruksi bangunan, rupa bumi dan dasar laut.</p>	<p>persyaratan/toleransi spesifikasi teknis diterapkan.</p> <p>4.2. Peran para ahli, teknisi serta juru / tukang lainnya dipahami.</p> <p>4.3. Kerangka sistem referensi (horisontal dan vertikal) dibuat.</p> <p>4.4. Teknologi yang sesuai digunakan.</p> <p>4.5. Sistem pelaporan yang efektif dibuat.</p> <p>4.6. Prosedur untuk validasi hasil ditetapkan.</p>																						
<p>Persyaratan Unjuk Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan data mengacu pada spesifikasi teknis 2. Mematuhi buku pedoman etika surveyor 																							
<p>Acuan Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unit kompetensi dapat diujikan secara langsung kepada peserta uji di laboratorium atau di luar ruangan 2. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya antara lain: GIM.SUR.002 (3) , GIM.SUR.003 (3) 3. Aspek kritikal yang harus dipenuhi Sistem kontrol kualitas menjadi titik utama 4. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan: Statistik, Surveying 5. Keterampilan pendukung yang dibutuhkan: Membedakan jenis dan kategori peta-peta yang menjadi sumber 																							
<p>Level Kunci Kompetensi</p> <table border="1" data-bbox="256 1081 1289 1182"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 1081 532 1129">7 Kunci Kompetensi</th> <th data-bbox="532 1081 643 1129">A</th> <th data-bbox="643 1081 748 1129">B</th> <th data-bbox="748 1081 857 1129">C</th> <th data-bbox="857 1081 966 1129">D</th> <th data-bbox="966 1081 1075 1129">E</th> <th data-bbox="1075 1081 1183 1129">F</th> <th data-bbox="1183 1081 1289 1129">G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 1129 532 1182">Level</td> <td data-bbox="532 1129 643 1182">1</td> <td data-bbox="643 1129 748 1182">2</td> <td data-bbox="748 1129 857 1182">2</td> <td data-bbox="857 1129 966 1182">1</td> <td data-bbox="966 1129 1075 1182">1</td> <td data-bbox="1075 1129 1183 1182">2</td> <td data-bbox="1183 1129 1289 1182">1</td> </tr> </tbody> </table>								7 Kunci Kompetensi	A	B	C	D	E	F	G	Level	1	2	2	1	1	2	1
7 Kunci Kompetensi	A	B	C	D	E	F	G																
Level	1	2	2	1	1	2	1																

Kode Unit : GEO-SUR/09.5	
Judul Unit : Melakukan Pengawasan, Pengukuran dan Penentuan Lokasi Pembangunan	
Uraian Unit : Unit ini berhubungan dengan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk pekerjaan pengawasan, pengukuran dan penentuan lokasi konstruksi pabrik, mesin-mesin dan pertambangan baik di darat maupun di laut.	
Sub Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Mengontrol, pekerjaan rekayasa, proyek pembangunan, dan pembangunan atau instalasi struktur bangunan dan mesin-mesin.	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Gambar-gambar rancangan dan konstruksi yang rumit dibaca, diinterpretasi dan dimengerti. 1.2. Prosedur untuk pekerjaan “setting out” dikembangkan. 1.3. Aktifitas tim multi-disipliner dikoordinasikan dan dikelola. 1.4. Sistem referensi yang tepat dikembangkan. 1.5. Teknologi baru untuk operasi di lokasi pekerjaan diidentifikasi dan dikaji. 1.6. Sistem pelaporan yang efektif dikembangkan. 1.7. Prosedur untuk validasi hasil dikembangkan.
2. Mengawasi dan melaksanakan pengukuran untuk penambangan mineral dan bahan lain.	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Proses penambangan dan penggalian dimengerti dan diidentifikasi, dan teknologi survey yang tepat dikembangkan. 2.2. Cara pengukuran dan pemantauan hasil yang tepat bagi tercapainya penambangan bahan yang aman serta <i>cost effective</i> dikembangkan. 2.3. Peran professional, dan tenaga teknis lainnya dipahami. 2.4. Sistem referensi yang tepat dikembangkan. 2.5. Teknologi yang tepat diidentifikasi dan dikembangkan. 2.6. Sistem pelaporan yang efektif dikembangkan.
3. Menetapkan sistem pengendalian mutu	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Konsultasi dengan para klien, mengenai perlunya toleransi dan batasannya, ditetapkan. 3.2. Teknologi yang tepat guna diidentifikasi dan dikembangkan. 3.3. Metoda dan prosedur dikembangkan. 3.4. Program pengukuran dan pemantauan dikembangkan. 3.5. Prosedur pelaporan yang efektif dikembangkan.
4. Melakukan pemantauan mengenai posisi, bentuk dan ukuran dari struktur bangunan	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Rancangan yang rumit dan rencana detail diinterpretasi, dan toleransi yang tepat ditentukan. 4.2. Operasi multi disiplin dikoordinasi.

<p>bentuk lahan dan topografi dasar laut.</p>	<p>4.3. Sistem referensi yang tepat dikembangkan. 4.4. Teknologi yang tepat guna diidentifikasi dan dikembangkan. 4.5. Sistem pelaporan yang efektif dikembangkan. 4.6. Prosedur untuk validasi hasil dikembangkan.</p>																						
<p>Persyaratan Unjuk Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan data mengacu pada spesifikasi teknis 2. Mematuhi buku pedoman etika surveyor 																							
<p>Acuan Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unit kompetensi dapat diujikan secara langsung kepada peserta uji di laboratorium atau di luar ruangan 2. Kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya antara lain: GIM.SUR.009 (3) , GIM.SUR.009 (4) 3. Aspek kritikal yang harus dipenuhi Sistem kontrol kualitas tidak bisa dipisahkan dengan pengukuran dan pemantauan 4. Pengetahuan pendukung yang dibutuhkan: Statistik, Konsep Kendali Mutu, Surveying 5. Keterampilan pendukung yang dibutuhkan: Memahami sistem-sistem referensi 																							
<p>LEVEL KUNCI KOMPETENSI</p> <table border="1" data-bbox="256 978 1289 1079"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 978 532 1024">7 Kunci Kompetensi</th> <th data-bbox="532 978 643 1024">A</th> <th data-bbox="643 978 748 1024">B</th> <th data-bbox="748 978 855 1024">C</th> <th data-bbox="855 978 964 1024">D</th> <th data-bbox="964 978 1073 1024">E</th> <th data-bbox="1073 978 1182 1024">F</th> <th data-bbox="1182 978 1289 1024">G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 1024 532 1079">Level</td> <td data-bbox="532 1024 643 1079">1</td> <td data-bbox="643 1024 748 1079">1</td> <td data-bbox="748 1024 855 1079">2</td> <td data-bbox="855 1024 964 1079">3</td> <td data-bbox="964 1024 1073 1079">1</td> <td data-bbox="1073 1024 1182 1079">2</td> <td data-bbox="1182 1024 1289 1079">1</td> </tr> </tbody> </table>								7 Kunci Kompetensi	A	B	C	D	E	F	G	Level	1	1	2	3	1	2	1
7 Kunci Kompetensi	A	B	C	D	E	F	G																
Level	1	1	2	3	1	2	1																