



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Departemen : Teknik Geodesi

Fakultas: Teknik

|                           |  |   |           |             |   |                 |        |
|---------------------------|--|---|-----------|-------------|---|-----------------|--------|
| <b>Mata Kuliah:</b>       | Ilmu Lingkungan / AMDAL                      | <b>Kode:</b>  | TGD 21226 | <b>SKS:</b> | 2 | <b>Sem: VII</b> | Ganjil |
| <b>Rumpun Mata Kuliah</b> |  |   |           |             |   |                 |        |
| <b>Tanggal Penyusunan</b> | -  | <b>No. Rev.</b>   | -         |             |   |                 |        |
| <b>Dosen Pengampu:</b>    | Ir. Hani'ah, M.Si dan Ir. Sutomo Kahar, M.Si |   |           |             |   |                 |        |
| <b>CP Lulusan Prodi</b>   | <input type="checkbox"/>                     | Memiliki Karakter dan Sikap Toleransi Keagamaan dan Kepercayaan, dan kebangsaan serta memiliki sikap yang beretika, bermoral, bersosial dan berintegritas. (CPL-A)  |           |             |   |                 |        |
|                           | <input type="checkbox"/>                     | Mampu menguasai kemampuan dasar matematik, sains, teknologi informasi yang diterapkan dalam bidang keteknikan. (CPL-B)  |           |             |   |                 |        |
|                           | <input type="checkbox"/>                     | Mampu menerapkan metode, keterampilan dan teknologi survei pemetaan geospasial tepat guna. (CPL-C)  |           |             |   |                 |        |
|                           | <input type="checkbox"/>                     | Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan dan isu-isu kekinian dalam bidang geospasial. (CPL-D)   |           |             |   |                 |        |
|                           | <input type="checkbox"/>                     | Mampu mendesain dan melaksanakan Penelitian dan Pekerjaan geospasial di laboratorium dan lapangan termasuk proses analisis dan interpretasi data. (CPL-E)   |           |             |   |                 |        |
|                           | <input checked="" type="checkbox"/>          | Mampu merancang komponen, proses dan sistem di bidang teknik geodesi yang mempertimbangkan aspek hukum, ekonomi, sosial, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, serta keberlanjutan dalam tataran lokal dan global. (CPL-F) |           |             |   |                 |        |
|                           | <input type="checkbox"/>                     | Mampu menyusun ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikan melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas. (CPL-G)                |           |             |   |                 |        |
|                           | <input type="checkbox"/>                     | Mampu merencanakan, mengkoordinasi dan mengevaluasi detail pekerjaan secara individu maupun dalam kerja tim lintas disiplin dan budaya. (CPL-H)   |           |             |   |                 |        |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <input type="checkbox"/>  | Memiliki pemahaman akan pembelajaran berkelanjutan, jiwa kewirausahaan serta wawasan kontemporer. (CPL-I) |
| <b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b> | <p>A. Mampu menelaah (C4) konsep lingkungan dan dampak penting suatu usaha terencana terhadap lingkungan hidup dengan melaksanakan (A2) dan mengikuti (P1) prosedur penyusunan dokumen AMDAL serta dokumen pendukung lainnya.</p> <p>B. Mahasiswa mampu Mengevaluasi (C3) praktik penyusunan AMDAL dengan memprakarsai (A3) penerapan disiplin ilmu Teknik Geodesi dan mengombinasikannya (A4) dengan prinsip-prinsip penyusunan AMDAL.</p> |   |
| <b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>    | Mata kuliah Ilmu Lingkungan / AMDAL mencakup latar belakang munculnya AMDAL, kebijakan pembangunan, pelingkupan, penentuan dampak penting dan besar, pengumpulan data, metoda analisis dampak lingkungan, metoda identifikasi prediksi dan evaluasi dampak sehingga dapat memberikan pemahaman tentang dampak penting suatu usaha terencana terhadap lingkungan hidup yang sangat diperlukan dalam proses pengambilan keputusan.            |   |

| 1         | 2   | 3   | 4  | 5  | 6   | 7   |           |
|-----------|---|---|--|--|---|---|-----------|
| Minggu ke | Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran   | Bahan Kajian/<br>Pokok Bahasan  | Metode Pembelajaran                        | Waktu  | Pengalaman Belajar Mahasiswa  | Penilaian   |           |
|           |   |   |  |  |   | Kriteria & Indikator  | Bobot (%) |
| 1         | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> konsep dasar ekologi untuk lingkungan hidup tanpa membuka catatan minimal 60 % benar. | 1. Definisi Ekologi<br>2. Konsep Dasar Ekologi<br>3. Ekologi dalam Lingkungan Hidup | 1. Ceramah<br>2. <i>Discovery Learning</i> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') +<br>(2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa mencari, mengumpulkan, dan menyusun informasi melalui buku ajar dan sumber lainnya tentang konsep dasar ekologi untuk lingkungan hidup | 1. Ketepatan pemahaman tentang konsep dasar ekologi<br>2. Ketepatan pemahaman konsep ekologi untuk lingkungan hidup | 5%        |
| 2         | Mahasiswa mampu <b>menguraikan (C2)</b>   | 1. Komponen Dasar Ekologi bahan,  | 1. Ceramah                                 | TM: 1 x (2 x 50')  | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis,   | 1. Ketepatan menjelaskan  | 5%        |

|   |   |  |  |  |   |   |     |
|---|---|--|--|--|---|---|-----|
|   | komponen-komponen ekologi tanpa membuka catatan minimal 60 % benar.   | energi, ruang waktu dan densitas   |  | BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') +<br>(2 x 60')]                      | dan bertanya mengenai materi yang diberikan.  | dan menguraikan Komponen Dasar Ekologi bahan, energi, ruang waktu dan densitas  |     |
| 3 | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> konsep dasar ekosistem dengan <b>mendiskusikan (A2)</b> berbagai tipe-tipe ekosistem tanpa membuka catatan minimal 60 % benar.  | 1. Pengertian Ekosistem<br>2. Konsep dasar Ekosistem<br>3. Tipe-tipe Ekosistem<br>4. Ekosistem sungai, pegunungan dan gua kapur, hujan tropis, pantai, hutan mangrove dan terumbu karang | 1. Ceramah<br>2. <i>Small Group Discussion</i> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') +<br>(2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa mendiskusikan tipe-tipe ekosistem.   | 1. Ketepatan menjelaskan konsep dasar ekosistem<br>2. Ketepatan menguraikan tipe-tipe ekosistem                           | 5%  |
| 4 | Mahasiswa mampu <b>menelaah (C4)</b> pencemaran yang terjadi di lingkungan dengan <b>mendiskusikan (A2)</b> dan menguraikan beberapa penyebab pencemaran lingkungan tanpa membuka catatan minimal 60 % benar. | 1. Konsep pencemaran lingkungan<br>2. Pencemaran oleh makhluk hidup, zat, energi, pencemaran rumah tangga, kegiatan pertanian dan limbah industri  | 1. Ceramah<br>2. <i>Small Group Discussion</i> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') +<br>(2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa mendiskusikan dan mengkaji penyebab dari pencemaran yang sering terjadi di suatu | 1. Ketepatan pemahaman konsep pencemaran lingkungan<br>2. Ketepatan menguraikan penyebab dari suatu pencemaran lingkungan | 10% |

|   |   |  |  |   |  |   |    |
|---|---|--|--|---|--|---|----|
|   |   |  |  |   | lingkungan   |   |    |
| 5 | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> dan <b>mendiskusikan (A2)</b> baku mutu lingkungan hidup tanpa membuka catatan minimal 60 % benar.                      | 1. Konsep dasar baku mutu lingkungan hidup<br>2. Baku mutu air, limbah, udara, dan kebisingan                          | 1. Ceramah<br>2. <i>Small Group Discussion</i> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') + (2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa mendiskusikan tentang baku mutu lingkungan hidup                      | 1. Ketepatan menjelaskan konsep baku mutu lingkungan hidup  | 5% |
| 6 | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> AMDAL dengan <b>mendiskusikan (A2)</b> bidang kajian AMDAL tanpa membuka catatan minimal 60 % benar.                    | 1. Pengertian dasar AMDAL<br>2. Bidang Kajian AMDAL  | 1. Ceramah<br>2. <i>Small Group Discussion</i> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') + (2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa mendiskusikan berbagai bidang kajian AMDAL                            | 1. Ketepatan menjelaskan dan menguraikan bidang kajian AMDAL  |    |
| 7 | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> beberapa jenis AMDAL dan <b>mendiskusikan (A2)</b> tahapan penyusunan AMDAL yang mengacu pada Kerangka Penyusunan AMDAL | 1. Jenis AMDAL<br>2. Kerangka Penyusunan AMDAL (Pihak yang terkait dalam membuat AMDAL)<br>3. Tahapan Penyusunan AMDAL | 1. Ceramah<br>2. <i>Small Group Discussion</i> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') + (2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa memahami beberapa jenis AMDAL dengan mendiskusikan tahapan penyusunan | 1. Ketepatan menjelaskan jenis AMDAL beserta pihak yang terkait dalam pembuatan AMDAL<br>2. Ketepatan menguraikan | 5% |

|   |   |   |  |   |   |  |     |
|---|---|---|--|---|---|--|-----|
|   | dengan membuka catatan minimal 70% benar.   |   |  |   | AMDAL serta pihak yang terkait dalam penyusunan AMDAL.  | tahapan dalam penyusunan AMDAL   |     |
| 8 | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> pelingkupan dan penyusunan kerangka Acuan AMDAL dengan <b>mendiskusikan (A2)</b> proses penyusunan dokumen KA-AMDAL dan AMDAL dengan membuka catatan minimal 70 % benar.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fungsi AMDAL</li> <li>2. Tujuan AMDAL</li> <li>3. Ruang Lingkup AMDAL</li> <li>4. Proses penyusunan dokumen KA-AMDAL dan AMDAL</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. <i>Small Group Discussion</i></li> </ol> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') + (2 x 60')] | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>2. Mahasiswa memahami fungsi, tujuan dan ruang lingkup AMDAL serta mendiskusikan proses penyusunan dokumen KA-AMDAL dan AMDAL</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjelaskan fungsi, tujuan dan ruang lingkup AMDAL</li> <li>2. Ketepatan menguraikan proses penyusunan dokumen KA-AMDAL dan AMDAL</li> </ol> | 5%  |
| 9 | Mahasiswa mampu <b>menelaah (C4)</b> kajian dampak lingkungan dengan <b>mendiskusikan (A2)</b> metode identifikasi prediksi dan evaluasi dampak dalam penyusunan AMDAL dengan membuka catatan minimal 70 % benar. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode indentifikasi prediksi dampak lingkungan</li> <li>2. Metode evaluasi dampak lingkungan</li> </ol>                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. <i>Small Group Discussion</i></li> </ol> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') + (2 x 60')] | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>2. Mahasiswa mengkaji dan mendiskusikan metode identifikasi prediksi serta evaluasi dampak lingkungan dalam penyusunan AMDAL</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan mengkaji dan menganalisis metode identifikasi prediksi serta evaluasi dampak lingkungan dalam penyusunan AMDAL</li> </ol>                    | 10% |

|    |  |  |  |   |   |  |     |
|----|--|--|--|---|---|--|-----|
| 10 | Mahasiswa mampu <b>menguraikan (C2)</b> dan <b>mendiskusikan (A2)</b> komponen-komponen yang terkena dampak baik komponen sosial-budaya dan komponen kesehatan masyarakat tanpa membuka catatan minimal 60 % benar.                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komponen Sosial-Budaya</li> <li>2. Komponen Kesehatan Masyarakat</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. <i>Small Group Discussion</i></li> </ol>                                       | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') + (2 x 60')] | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>2. Mahasiswa menguraikan dan mendiskusikan komponen-komponen yang terkena dampak baik komponen sosial-budaya dan komponen kesehatan masyarakat.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan pemahaman komponen-komponen yang terkena dampak.</li> <li>2. Ketepatan menguraikan komponen-komponen yang terkena dampak baik komponen sosial-budaya dan komponen kesehatan masyarakat.</li> </ol> | 5%  |
| 11 | Mahasiswa mampu <b>menelaah (C4)</b> pengelolaan dan penanganan dampak lingkungan dengan <b>melaksanakan (A2)</b> dan <b>mengikuti (P1)</b> pedoman penyusunan dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dengan membuka catatan minimal 70 % benar. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyusunan Dokumen RKL</li> <li>2. Definisi, fungsi, tujuan, pengelolaan dan penanganan dampak lingkungan</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. <i>Small Group Discussion</i></li> <li>3. <i>Discovery Learning</i></li> </ol> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') + (2 x 60')] | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.</li> <li>2. Mahasiswa memahami penyusunan dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL)</li> <li>3. Mahasiswa mengkaji pengelolaan dan penanganan dampak dengan mengikuti pedoman penyusunan dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan pemahaman penyusunan dokumen RKL</li> <li>2. Ketepatan pengkajian dalam pengelolaan dan penanganan dampak sesuai pedoman penyusunan dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL)</li> </ol>        | 15% |

|    |   |  |  |  |  |  |     |
|----|---|--|--|--|--|--|-----|
|    |   |  |  |  | (RKL).   |  |     |
| 12 | Mahasiswa mampu <b>menelaah (C4)</b> pemantauan dan pengelolaan dampak lingkungan dengan <b>melaksanakan (A2)</b> dan <b>mengikuti (P1)</b> pedoman penyusunan dokumen Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) dengan membuka catatan minimal 70 % benar. | 1. Penyusunan Dokumen RPL<br>2. Definisi, fungsi, tujuan, pemantauan dan pengelolaan dampak lingkungan | 1. Ceramah<br>2. <i>Small Group Discussion</i><br>3. <i>Discovery Learning</i> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') +<br>(2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa memahami penyusunan dokumen Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)<br>3. Mahasiswa mengkaji pemantauan dan pengelolaan dampak dengan mengikuti pedoman penyusunan dokumen Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL). | 1. Ketepatan pemahaman penyusunan dokumen RPL<br>2. Ketepatan pengkajian dalam pemantauan dan pengelolaan dampak sesuai pedoman penyusunan dokumen Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) | 15% |
| 13 | Mahasiswa mampu <b>menelaah (C4)</b> Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan di dalam dokumen UKL & UPL dengan membuka catatan minimal 70 % benar.   | 1. Definisi Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan<br>2. Penyusunan Dokumen UKL & UPL             | 1. Ceramah<br>2. <i>Small Group Discussion</i>                                 | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') +<br>(2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa menganalisis dan mendiskusikan upaya-upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan dalam dokumen UKL & UPL.   | 1. Ketepatan analisa dalam mengkaji Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan di dokumen UKL & UPL.   | 10% |

|                          |  |  |  |  |   |  |    |
|--------------------------|--|--|--|--|---|--|----|
| 14                       | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> dan <b>mendiskusikan (A2)</b> pelaksanaan audit lingkungan tanpa membuka catatan minimal 60 % benar. | 1. Definisi Audit Lingkungan<br>2. Fungsi dan tujuan Audit Lingkungan<br>3. Pelaksanaan Audit Lingkungan   | 1. Ceramah<br>2. <i>Small Group Discussion</i> | TM: 1 x (2 x 50')<br>BT + BM =<br>1 x [(2 x 60') +<br>(2 x 60')] | 1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, dan bertanya mengenai materi yang diberikan.<br>2. Mahasiswa memahami definisi, fungsi dan tujuan audit lingkungan serta mendiskusikan prosedur pelaksanaan dalam audit lingkungan. | 1. Ketepatan pemahaman tentang definisi, fungsi dan tujuan audit lingkungan<br>2. Ketepatan pemahaman dalam prosedur pelaksanaan audit lingkungan. | 5% |
| <b>Daftar Referensi:</b> |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anwar, J., S.J. Damanik, N. Hisyam dan A. J Whitten. 1984. Ekologi Ekosistem Sumatera. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.</li> <li>2. Bapedal. 2000. Himpunan Peraturan di Bidang Pengndalian Dampak Lingkungan. Jakarta : Badan Pengendalian Dampak Lingkungan.</li> <li>3. Benneth, J.W. 1976. The Ecological Transition : Cultural Anthropology and Human Adaptation. New York : Pergamon Press Inc.</li> <li>4. Camougis, G. 1981. Environmental Biology for Engineers. New York : McGraw-Hill Book Company.</li> <li>5. Martopo, S. 1990. Prinsip-prinsip Ekologi dan Lingkungan. Yogyakarta : UGM</li> <li>6. Martopo, S. 1992. Pengendalian Dampak Lingkungan dalam Pembangunan. Yogyakarta : PPLH UGM</li> <li>7. Tanjung, S.D. 1994. Tipe-tipe Ekosistem. Yogyakarta : PPLH UGM</li> <li>8. Tanjung, S.D. 1994. Dasar-dasar Ekologi. Yogyakarta : PPs UGM</li> </ol> |  |  |   |  |    |