

KURIKULUM/SILABUS PELATIHAN

Judul :	PEMODELAN GEOLOGI
Deskripsi Pelatihan:	Pelatihan Pemodelan Geologi ditujukan untuk membekali peserta dengan kemampuan memahami, mengolah, dan memvisualisasikan data geologi Batubara ke dalam bentuk model 3D. Pemodelan geologi merupakan tahap penting dalam kegiatan eksplorasi dan pertambangan batuabara, karena hasil model digunakan sebagai dasar dalam estimasi sumber daya, perencanaan tambang, hingga evaluasi cadangan. Materi yang akan disampaikan pada pelatihan pemodelan geologi ini didasarkan pada Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 100 Tahun 2021 tentang penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Subbidang Melakukan Pembuatan Model Geologi Awal.
Tujuan:	Memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta pelatihan dalam membuat system pangkalan data dan model 3D Geologi Awal Batubara.
Sasaran:	Tercapainya kompetensi teknis sumber daya manusia di bidang pemodelan geologi batubara
Kompetensi	1. Membuat Sistem Pangkalan Data 2. Membuat Model 3D Geologi Awal Batubara
Prasyarat Peserta:	1. Guru SMK Program Keahlian Energi dan Pertambangan
Prasyarat Pengajar:	Pengajar Internal : Widyaiswara/Instruktur dengan bidang keahlian yang sesuai
Waktu Pelatihan:	50 Jam Pelajaran

No	Kompetensi		Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja	JP Teori	JP Praktik	Judul bahan ajar
1	Membuat Sistem Pangkalan Data	1.1	Mengumpulkan data	1.1.1	Data eksplorasi disiapkan sesuai dengan prosedur.	5,5	0,5	Pengantar Eksplorasi Batubara
				1.1.2	Jaminan kualitas dan kontrol kualitas diperiksa sesuai dengan prosedur.	1,5	0,5	Pengantar Eksplorasi Batubara
				1.1.3	Data dikelompokkan sesuai dengan prosedur	1,5	0,5	Pengantar Eksplorasi Batubara
		1.2	Melakukan validasi data	1.2.1	Verifikasi data eksplorasi diimplementasikan sesuai dengan prosedur.	0,5	0,5	Pengolahan Data Eksplorasi Batubara
				1.2.2	Validasi data eksplorasi diimplementasikan sesuai dengan prosedur.	0,5	0,5	Pengolahan Data Eksplorasi Batubara
				1.2.3	Hasil validasi data eksplorasi dilaporkan sesuai prosedur.	0,5	-	Pengolahan Data Eksplorasi Batubara

No	Kompetensi		Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja	JP Teori	JP Praktik	Judul bahan ajar
		1.3	Memasukkan data ke dalam sistem pangkalan data	1.3.1	Format data masukan disiapkan sesuai dengan prosedur.	0,5	0,5	Pengolahan Data Eksplorasi Batubara
				1.3.2	Data eksplorasi diinput sesuai dengan prosedur.	0,5	0,5	Pengolahan Data Eksplorasi Batubara
				1.3.3	Validasi ulang data dilakukan sesuai dengan prosedur.	0,5	-	Pengolahan Data Eksplorasi Batubara
2	Membuat Model 3D Geologi Awal Batubara	2.1.	Menginterpretasi data untuk pembuatan skema	2.1.1	Data eksplorasi disiapkan sesuai dengan prosedur.	0,5	0,5	Pembuatan Model Sumber Daya Endapan Batubara
				2.1.2	Identifikasi urutan stratigrafi lapisan batubara maupun lapisan pengapit batubara ditetapkan sesuai dengan prosedur.	1	1	Pembuatan Model Sumber Daya Endapan Batubara
				2.1.3	Korelasi dua dimensi (penampang geologi) untuk masing-masing lapisan	1	2	Pembuatan Model Sumber

No	Kompetensi		Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja	JP Teori	JP Praktik	Judul bahan ajar
					(stratigrafi) dibuat sesuai dengan prosedur.			Daya Endapan Batubara
				2.1.4	Interpretasi dan penamaan lapisan (seam) ditetapkan sesuai dengan prosedur.	1	2	Pembuatan Model Sumber Daya Endapan Batubara
		2.2	Membuat model endapan konseptual	2.2.1	Skema pada batubara ditetapkan sesuai dengan prosedur.	0,5	0,5	Pembuatan Model Sumber Daya Endapan Batubara
				2.2.2	Statistik data skema disusun sesuai dengan prosedur.	0,5	0,5	Pembuatan Model Sumber Daya Endapan Batubara
				2.2.3	Parameter pemodelan geometri dan kualitas ditentukan sesuai dengan prosedur.	1	1	Pembuatan Model Sumber Daya Endapan Batubara

No	Kompetensi		Elemen Kompetensi		Kriteria Unjuk Kerja	JP Teori	JP Praktik	Judul bahan ajar
				2.2.4	Model endapan konseptual dibuat berdasarkan korelasi.	2	4	Pembuatan Model Sumber Daya Endapan Batubara
				2.2.5	Model endapan konseptual dievaluasi sesuai dengan prosedur.	0,5	0,5	Pembuatan Model Sumber Daya Endapan Batubara
		2.3	Melakukan estimasi target eksplorasi	2.3.1	Geometri endapan ditetapkan sesuai dengan prosedur.	1	-	Estimasi Sumber Daya
				2.3.2.	Target eksplorasi diestimasi sesuai dengan prosedur.	2	2	Estimasi Sumber Daya
		Uji Kompetensi						10
JUMLAH						50 JP		