**PROFIL PROFESI (*JOB PROFILE*)**

**Sektor : Pertambangan**

**Sub Sektor : Mineral dan Batu Bara**

**Area Pekerjaan : Eksplorasi**

**Bidang : Penyelidikan Tanah**

**A. IDENTITAS PROFESI**

1. Nama Profesi : **Ahli Geologi/Geologist**

2. Kedudukan Dalam

 Organisasi : a. Atasan Langsung

 Kepala Bagian Survey

 b. Bawahan

 Asisten Ahli Geologi

3. Sektor Usaha Utama : Sektor Pertambangan

 Sektor Usaha Terkait : a. Sektor Perhubungan/BMKG

 b. Sektor Energi

 c. Sektor Konstruksi

 d. Basarnas

 e. Sektor LHK

**B. PROFIL PEKERJAAN**

1. Ikhtisar Profesi :

Melaksanakan K3 dan menjaga kelestarian lingkungan kerja, merencanakan kegiatan geologi dan menyusun RAB nya, melakukan survey/pemetaan geologi, mengolah data hasil survey dan pemetaan, membuat peta dan model geologi serta membuat laporan hasil kegiatan dan melaporkannya kepada pimpinan secara periodik.

2. Uraian Pekerjaan :

a. Melaksanakan dan menerapkan K3 (Keselamatan, Kesehatan Kerja) dan menjaga kelestarian lingkungan di tempat kerja pengeboran;

 Tahapan Proses Pekerjaan:

1) Melaksanakan pembinaan kerja sama penerapan K3;

2)    Melakukan pencegahan dan pemadaman kebakaran;

3) Melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan;

4)     Melaksanakan penerapan prosedur darurat;

5)    Melaksanakan penerapan pencegahan polusi lingkungan.

b. Merencanakan kegiatan survey dan pemetaan geologi dan menyusun RAB;

 Tahapan Proses Pekerjaan:

 1) Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan;

 2) Menyusun konsep usulan rencana kegiatan dan RAB nya;

 3) Menyampaikan konsep usulan kepada pimpinan.

1. Melakukan pemetaan geologi terkait kegiatan pertambangan (minyak dan gas bumi,mineral dan batu bara);

 Tahapan Proses Pekerjaan:

1) Mengidentifikasi kebutuhan sarana dan prasarana yang diperlukan sesuai jenis pemetaan/survey yang akan dilakukan;

 2) Menyiapkan dan mengarahkan tim survey;

 3) Memimpin tim untuk survey lapangan;

 4) Mengumpulkan dan membuat catatan serta membuat laporan hasil pemetaan/survey.

d. Mengelola data hasil survey/ pemetaan kedalam sistem penyimpanan data/informasi geologi;

 Tahapan Proses Pekerjaan:

1) Mengumpulkan data dan catatan hasil pemetaan/survey geologi yang telah diinput/dientry oleh asisten (juru ukur, operator alat pengukuran/pemetaan);

2) Mengidentifikasikan dan mempelajari data dan catatan;

3) Mengkompilasi data ke dalam sistem informasi geologi;

4) Menyimpan sampel material/batuan hasil survey.

d. Membuat peta dan model geologi;

 Tahapan Proses Pekerjaan:

1) Mengumpulkan data dan catatan terkait pembuatan peta dan penampang geologi;

2) Melakukan pengolahan data dengan menggunakan aplikasi pengolah data geologi;

3) Membuat peta berdasarkan hasil pengolahan data geologi;

4) Mencetak berbagai peta (peta geomorfologi, peta rinci geologi, peta bencana kegeologian);

5) Membuat dan menampilkan model geologi dalam bentuk 2 atau 3 dimensi.

e. Menysun konsep usulan tindak lanjut terkait berdasarkan peta geologi dan model geologi:

 Tahapan Proses Pekerjaan :

1. Mengumpulkan peta dan model geologi yang diperlukan;
2. Mempelajari dan menginterpretasikan peta dan model geologi;

3) Menyusun konsep usulan tindak lanjut dan rekomendasi terkait eksplorasi, eksploitasi dan potensi bahan tambang (migas dan minerba);

4) Mengajukan konsep usulan dan rekomendasi kepada pimpinan.

f. Melaporkan hasil kegiatan secara berkala kepada pimpinan:

 Tahapan Proses Pekerjaan :

1) Memeriksa data dan informasi kegiatan;

2) Melaporkan target dan pencapaian;

3) Memberikan solusi dan atau langkah kedepan yang belum tercapai dan meminta arahan dari pimpinan.

3. Tanggungjawab :

a. Kelengkapan data dan informasi terkait rencana kegiatan pemetaan geologi dan RAB nya;

b. Terlaksananya kelancaran kegiatan pemetaan geologi;

 c. Tersedianya hasil kegiatan pemetaan geologi;

 d. Tersedianya peta dan model geologi;

 e. Kelengkapan data dan informasi terkait konsep usulan dan rekomendasi tindak lanjut hasil pemetaan geologi;

 f. Kebenaran data dan informasi terkait hasil kegiatan geologi;

4. Wewenang :

a. Mengusulkan perbaikan (instrumen/metode) terkait kegiatan pemetaan geologi;

b. Mengusulkan pengadaan instrument tambahan terkait kegiatan pemetaan geologi;

c. Memberikan koreksi dan arahan kepada para asisten terkait data hasil pemetaan geologi;

5. Output Pekerjaan :

 a. Tersedianya usulan rencana kegiatan dan RAB pemetaan geologi;

 b. Hasl pemetaan geologi;

 c. Hasil interpretasi data geologi;

 d. Konsep usulan tindakan lanjutan;

 e. Konsep rekomendasi;

 f. Konsep usulan perubahan metode dan pengadaan/penggantian alat;

 g. Laporan kegiatan secara periodik.

6. Peralatan dan Bahan Kerja :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Alat/Bahan Kerja** | **Digunakan Untuk** |
| 1 | SOP | Pedoman pelaksanaan kerja |
| 2 | Dokumen petunjuk kegiatan | Juknis |
| 3 | Formulir Laporan | Laporan kegiatan pemetaan geologi |
| 4 | Altimeter | Alat pengukur ketinggian |
| 5 | Kompas Geologi | Alat penunjuk arah |
| 6 | Peta Topografi | Peta kerja |
| 7 | Termometer dan pH Meter | Pengukur suhu dan keasamaan |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Alat/Bahan Kerja** | **Digunakan Untuk** |
| 8 | GPS Handheld | Penentu/pencari titik/posisi koordinat daerah survey |
| 9 | Palu Geologi | Alat bantu penghasil getaran  |
| 10 | Lup | Kaca pembesar |
| 11 | Aplikasi Pemodelan Geologi | Membuat model geologi |
| 12 | Komputer | Input data |
| 13 | Aplikasi/Software Geologi | Mengolah data hasil survey geologi |
| 14 | Printer | Cetak hasil input data |
| 15 | Software/aplikasi seismik | Membantu menginterpretasi data seismik |

7. Indikator Pekerjaan :

 a. Tingkat kecelakaan kerja;

 b. Tingkat kerusakan lingkungan;

 c. Kelengkapan dan ketepatan data geologi;

 b. Ketepatan interpretasi data geologi;

 c. Kelengkapan, ketepatan waktu dan kerapihan laporan.

8. Risiko Pekerjaan :

 a. Stres;

 b. Kelelahan

 c. Tertular penyakit;

 d. Kejenuhan;

 e. Kecelakaan kerja.

**C. PERSYARATAN KOMPETENSI PROFESI**

1. Kompetensi Teknis : a. Mampu melakukan pemetaan dan pengukuran;

 b. Mampu menggunakan peralatan untuk survey geologi;

 c. Mampu menggunakan aplikasi pengolah data geologi;

 d. Mampu memberikan usulan dan rekomendasi;

 e. Mampu menuliskan catatan dan membuat laporan kegiatan geologi.

2. Kompetensi Manajerial : a. Mampu memimpin tim pemetaan/survey geologi;

 b. Mampu memberikan arahan pada tim.

3. Kompetensi Sosial : a. Mampu bekerjasama dan bersosialisasi;

 b. Mampu berkomunikasi;

**D. PERSYARATAN KUALIFIKASI PROFESI**

1. Pendidikan Formal : Minimal S-1

 Jurusan : Geologi

2. Pengalaman : 1 tahun sebagai Asisten Ahli Geologi.

3. Pelatihan yang

 Dibutuhkan untuk

Menduduki Jabatan : a. Pelatihan ahli geologi;

 b. Pelatihan pengolahan data geologi;

 c. Pelatihan K3 dan perlindungan lingkungan;

4. Sertifikasi Profesi : a. Surat ijin Bekerja (SIB);

 b. Sertifikat Ahli Geologi dari Asosiasi/LSP.

5. Pengetahuan Kerja : a. Merencanakan teknis kegiatan pemetaan geologi;

 b. Membuat permodelan geologi

 c. Menyiapkan tes parameter

 d. Melakukan tes parameter

6. Wawasan Teknis :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Area Pengetahuan** | **Uraian** |
| 1 | IT | Pengetahuan terkait cara kerja komputer (hardware dan software) dan peralatan elektronik |
| 2 | K3/keamanan  | Pengetahuan terkait keselamatan dan kesehatan kerja.  |
| 3 | Fisika | Pengetahuan terkait prinsip fisik dan hukum antara benda fisik dan memahami karakteristik benda cair,pada,gas,dinamika atmosfir,mekanik,listrik,atom dan struktur atom serta proses lainnya. |
| 4 | Pelayanan Konsumen | Pemahaman terkait pentingnya melayani konsumen dengan baik dan memahami kebutuhan dan kepuasan pelanggan |
| 5 | Produksi dan pengolahan | Pengetahuan bahan baku, proses produkdi, kontrol kualitas, biaya dan teknik untuk memaksimalkan hasil produksi/pengolahan |
| 6 | Mekanikal | Pengetahuan tentang mesin-mesin, alat-alat penggunaan, perbaikan dan pemeliharaannya. |

7. Keterampilan Kerja :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Area Pengetahuan** | **Uraian** |
| 1 | Pemahaman bacaan | Memahami kalimat yang ditulis dan paragraf dalam dokumen kerja terkait  |
| 2 | Monitoring | Pemantauan/menilai kinerja diri sendiri, orang lain atau organisasi untuk melakukan perbaikan atau tindakan korektif |
| 3 | Berpilir Kritis | Ketrampilan dalam menggunakan nalar dan logika untuk mendeteksi kekuatan dan kelemahan pada suatu keadaan dalam rangka bertindak dan mengambil solusi |
| 4 | Mendengar secara aktif | Memberikan perhatian atas apa yang dikatan orang lain dan memahami poin penting dari apa yang dibicarakan orang lain tsb. |
| 5 | Menyampaikan pendapat/komunikasi | Berbicara kepada orang lain untuk menyampaikan pesan dan informasi secara efektif |
| 6 | Pengoperasian dan pengendalian | Mengontrol operasi peralatan atau sistem pengendalian |

8. Karakteristik Tuntutan

 Kerja :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Area Pengetahuan** | **Uraian** |
| 1 | Etika Kerja | Bekerja dengan mengutamakan kejujuran dan beretika  |
| 2 | Berinisiatif | Bekerja dengan kemauan untuk mrngambil tanggung jawab dan tantangan |
| 3 | Kemandirian | Bekerja dengan mandiri, dengan sedikit atau tanpa pengawasan dengan berpedoman pada standar prosedur kerja |
| 4 | Perhatian pada detail | Bekerja dengan hati-hati dan detail serta menyeluruh |
| 5 | Inovasi | Bekerja dengan kreatifitas dan pemikiran alternatif untuk mengembangkan ide-ide baru terkait masalah kerja yang dihadapi |
| 6 | Analisa | Bekerja dengan menganalisis informasi dan menggunakan logika untuk menangani masalah yang terkait demham pekerjaan |

**E. KONDISI TEMPAT KERJA**

1. Tempat Kerja : a. Didalam dan di luar ruangan

b. Kondisi tempat kerja luas

 c. Suhu tempat kerja kering (terpapar panas) atau basah (terpapar hujan)

 d. Tingkat kebisingan cukup bising

 e. Tingkat penerangan cukup

2. Minat Kerja : Profesi ini dapat dilakukan oleh profil pekerja yang memiliki minat sebagai berikut:

 a. I (*Investigative*):

 Pekerjaan yang membutuhkan penelitian, analisiskritis, penciptaan ide/konsep, akademis-ilmiah, ketelitian dan ketepatan yang tinggi;

b. C (*Conventional*):

Pekerjaan yang berhubungan dengan administrasi/tugas dasar organisasi, mengikuti kebijakan atau prosedur, pelaporan yang rinci, jadual kerja yang ketat dan terstruktur;

c. E (*Entrepreneurial*):

 Pekerjaan yang berhubungan dengan kegiatan yang menantang atau melibatkan pengambilan risiko, serta melibatkan pengambilan keputusan.

1. R (*Realistic*)

Pekerjaan yang berhubungan dengan penerapan keterampilan secara langsung dan lugas. Memiliki kecakapan khusus, koordinasi motorik yang kuat, dan kekuatan otot.

**F. POLA PENJENJANGAN**

1. Karier Struktural (ke atas) :

 a. Kepala Bagian Survey

 b. Koordinator Ahli Geologi

2. Karier Fungsional : a. Tenaga Ahli Madya

 b. Tenaga Ahli Muda

3. Kedudukan dalam

 Organisasi : (gambarkan struktur profesi, satu jabatan ke atas dan satu layer jabatan di bawahnya)

Koordinator Ahli Geologi

Asisten Ahli Geologi

Ahli Geologi

**F. INFORMASI UMUM**

1. Pekerjaan Terkait : a. Petugas Stasiun PVMBG;

 b. Penyelidik Bumi;

 c. Pengamat Gunung Berapi.

2. Kisaran Upah : Rp 5.000.000 – 7.000.000

3. Prospek Profesi : Profesi ini masih banyak digunakan di berbagai sektor industri di Indonesia, terutama sektor yang memerlukan kegiatan eksplorasi pertambangan ataupun pengujian tanah untuk konstruksi, untuk tujuan pemeriksaan material tanah. Di beberapa negara maju yang ada di kawasan Eropah, Amerika, Australia, dan beberapa negara yang cukup maju di kawasan Asia, seperti Singapura, Malaysia, India, China, Jepang, pelaksanaan eksplorasi sudah banyak menggunakan peralatan berteknologi tinggi, sehingga pekerjaan eksplorasi pertambangan banyak dibantu oleh Sistem Informasi. Oleh karena itu, sangat dimungkinkan ke depan jika peran profesi akan semakin berkurang dan digantikan dengan Peralatan Eksplorasi yang menggunakan IoT sebagai basis utama eksplorasi pertambangan.

4. Jabatan Kerja : Adapun jabatan kerja yang ada di industri untuk profesi Laboran di antaranya:

 a. Exploration Manager

 b. Drilling Engineer

 c. Reservoir Engineer

 d. Geodetics Engineer

 Sedangkan jabatan ASN pada profesi ini di antaranya adalah sebagai berikut:

 a. Analis Pertambangan

 b. Analis Penggunaan Barang Operasi Migas

 c. Analis Penyediaan Energi

 d. Analis Perlindungan Lingkungan Pertambangan Mineral dan Batubara