

PROTEKSI BATUAN JATUH



Apa itu Proteksi Batuan Jatuh?

Proteksi batuan jatuh (rockfall protection) adalah solusi andal untuk mengurangi bahaya longsoran batu di lereng curam berbatu. Teknik ini membantu meningkatkan keselamatan di area berisiko tinggi. Sistem ini bekerja dengan memasang jaring baja berkekuatan tarik tinggi di atas permukaan lereng.

Terdapat dua teknik proteksi yang bisa diterapkan, yaitu metode aktif dan metode pasif. Dalam metode aktif, jaring akan menahan batuan agar tidak jatuh dengan menerapkan perkuatan tambahan berupa rock anchor sehingga tidak memerlukan pemeliharaan yang rutin. Dalam metode pasif, batuan memungkinkan jatuh di bawah jaring sehingga akan mengamankan area yang diproteksi, tetapi memerlukan pemeliharaan pembersihan batuan jatuh tersebut.

Jaring baja bersifat fleksibel yang mampu beradaptasi dengan bentuk kontur yang ada di lapangan, sehingga tidak memerlukan perubahan bentuk permukaan lereng yang mungkin akan memakan biaya atau tidak mungkin dikerjakan. Sistem jaring baja ini

sangat cocok untuk lokasi dengan formasi batuan yang tidak stabil (termasuk jalan raya, zona konstruksi, dan daerah pegunungan) sehingga memberikan perlindungan jangka panjang dengan kinerja yang efisien.

Aplikasi

- Melindungi jalan raya dan rel kereta api yang berada di dekat tebing atau lereng berbatu dari jatuhnya puing dan bongkahan batu, sehingga mengurangi risiko kecelakaan dan gangguan
- Melindungi area perumahan, komersial, dan industri yang terletak di dekat lereng yang berpotensi tidak stabil.
- Memberikan keselamatan bagi pekerja dan peralatan yang beroperasi di dekat permukaan batu yang terbuka dan jaga stabilitas selama penggalian atau konstruksi di lokasi.
- Membantu menstabilkan lereng di sekitarnya untuk mencegah runtuhnya batu yang dapat merusak fasilitas atau mengganggu operasional.

Manfaat

- Memberikan dampak lingkungan minimal.
- Tahan lama, tahan terhadap cuaca, korosi, dan kerusakan mekanis.
- Dapat beradaptasi dengan kontur lereng dan formasi batuan.
- Pemasangan cepat.
- Keamanan lebih baik.
- Hemat biaya.

PROTEKSI BATUAN JATUH

Spesifikasi Teknis

- Kawat baja (wire mesh) galvanis atau lapis PVC, tipe anyaman ganda (double-twisted) heksagonal atau tipe las (welded).
- Angkur baja/ rock bolts, jarak antar titik 0,5 m – 3 m (tergantung pada kondisi lereng).
- Pemasangan dari atas ke bawah (top-down) lebih diutamakan, namun pemasangan dari bawah ke atas (bottom-up) dapat dipertimbangkan tergantung pada kondisi lapangan.
- Batang baja (steel bars) digunakan untuk mengencangkan permukaan dan bagian atas kisi baja (steel grid), guna memastikan jaring mengikuti kontur lereng selama pemasangan.
- Perkuatan lereng tambahan dengan menggunakan soil nailing/rock anchor/driven nail dapat diterapkan tergantung pada kondisi lereng secara keseluruhan.



Naringgul, Jawa Barat, Indonesia (2018)



Maninjau, West Sumatra, Indonesia (2018)

Proyek Kami



Maros, South Sulawesi, Indonesia (2017)

Hubungi Kami:

PT Geonusa Utama

Alamat: Patra Office Tower 17th floor, room 1702, Jl. Gatot Subroto Kav.32-34, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12950, Indonesia

Workshop: Jl. Perumahan Taman Cipayung No.02, Depok 16417, Indonesia

WhatsApp: +62 812 8194 8219

Email: geo@geonusa.com

Website: www.geonusa.com