

Multiblock Retaining Wall System



CASE STUDY

DINDING PENAHAN TANAH OVERPASS KOTA BARU PARAHYANGAN

2024

Dinding Penahan Tanah Overpass Kota Baru Parahyangan - Padalarang



LATAR BELAKANG PROYEK

Kota Baru Parahyangan merupakan salah satu kawasan terkemuka berlokasi di Kabupaten Bandung Barat seluas lebih dari 1.250 Ha. Pada bundaran parahyangan dibangun overpass dengan dinding penahan tanah setinggi 9 m. PT Multibangun Rekatama Patria menyediakan solusi menggunakan Multiblock Retaining Wall System.

TANTANGAN

Adapun tantangan proyek ini antara lain adalah:

- Diperlukan proses konstruksi yang dapat dilakukan secara parsial karena keterbatasan lahan kerja.
- Daya dukung tanah dasar yang rendah.

SOLUSI

PT Multibangun Rekatama Patria (distributor geogrid Tensar dan sistem di Indonesia) mendesain dinding penahan dengan Multiblock Retaining Wall System untuk overpass Kota Baru Parahyangan. Pembangunannya dimulai pada Maret 2024 dan selesai pada Oktober 2024. Multiblock Retaining Wall system sangat cocok digunakan pada lokasi ini karena dapat dilaksanakan menyesuaikan tahapan proyek. Pada lokasi proyek banyak item pekerjaan yang dikerjakan secara bersamaan. Dengan menggunakan metode ini semua item pekerjaan dapat berjalan lancar karena Multiblock Retaining Wall System sangat memungkinkan untuk dikerjakan secara parsial.

 Padalarang, Jawa Barat

KEUNGGULAN

Percepatan Gempa 0.5g

Masuk dalam perhitungan analisa

Dinding Penahan Tanah

dengan tinggi maksimum 9 m

Sepanjang 320 m

Beban rencana hingga 120 kPa

Metode ini memiliki keunggulan dalam hal efisiensi biaya, karena tidak memerlukan biaya perawatan yang tinggi dalam jangka panjang. Selain itu, dari segi estetika, metode ini juga mempunyai tampilan visual yang *eye-catching*



Pemandangan indah dari atas Kota Baru Parahyangan



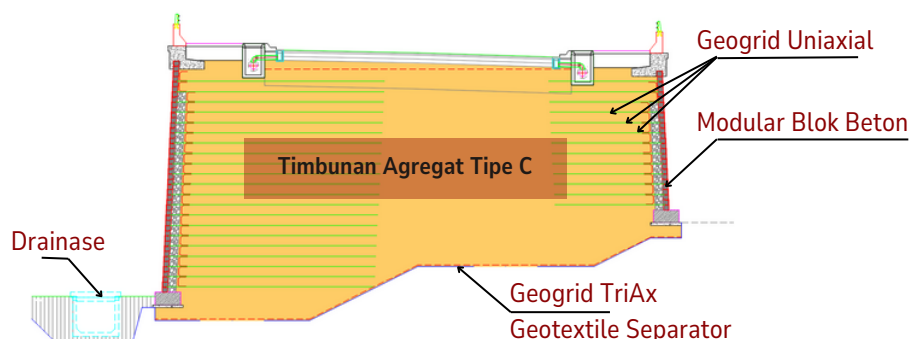
Proses pemasangan Multiblock Retaining Wall

DESKRIPSI PROYEK

Multiblock Retaining Wall System yang terdiri dari tensar geogrid, modular blok beton serta connector pada proyek ini berfungsi sebagai Dinding Penahan Tanah dengan tinggi 9 m sepanjang 320 m.

Berdasarkan hasil analisis penyelidikan tanah pada lokasi, diketahui daya dukung tanah asli cukup rendah, sehingga diperlukan upaya perkuatan menggunakan **Geogrid TriAx** dan **Geotekstil Separator** sebelum memulai pekerjaan timbunan. Langkah ini penting untuk memastikan kestabilan dan kekuatan struktur tanah dasar. Setelah dipastikan tanah dasar secara daya dukung sudah memenuhi persyaratan, pekerjaan timbunan dapat dilakukan. Jenis Material timbunan yang digunakan adalah timbunan agregat Tipe C dengan memastikan tingkat pemadatan yang tinggi untuk meminimalkan deformasi pasca-konstruksi, sehingga menjamin kestabilan dan ketahanan jangka panjang dari Dinding Penahan Tanah yang dibangun.

Perhitungan desain dilakukan berdasarkan *cross section* menggunakan metode analisis dengan program desain **Tensar Soil**.



Ilustrasi potongan melintang penggunaan Multiblock Retaining Wall System pada Overpass Kota Baru Parahyangan

Pemilik Proyek

Kota Baru Parahyangan

Kontraktor

PT. Tagamon Artha Selaras

“Keunggulan utama dari metode ini terletak pada kemampuannya untuk menyesuaikan staging pekerjaan di lapangan dan dapat dilakukan secara parsial. Hal ini membuat metode ini sangat efektif dan efisien, serta sangat cocok diterapkan pada proyek-proyek dengan kondisi serupa, dimana fleksibilitas dan kecepatan pengerjaan sangat dibutuhkan

PT Multibangun Rekatama Patria

Fun Fact

Dinding penahan tanah pada overpass yang mengarah ke kawasan atas Kota Baru Parahyangan, menawarkan pemandangan spektakuler yang memanjakan mata, dengan latar alam yang begitu memukau.



Pekerjaan penggelaran Geogrid



Pekerjaan pemadatan timbunan



Muka pasangan Modular Blok Beton



Penyambungan Geogrid dan Modular Blok Beton dengan *Connector*



Menara Sentraya Lt. 11 Unit A4
 Jl. Iskandarsyah Raya No. 1A
 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan – 12160

☎ +62 21 2788-1958

☎ +628111271414

www.multibangunpatria.com