

**TATA CARA DESAIN HIDRAULIK TUBUH BANDUNG TETAP
DENGAN PEREDAM ENERGI TIPE MDL
SNI 03-7043-2004**

RUANG LINGKUP:

Standar ini digunakan untuk menentukan bentuk dan dimensi hidraulik tubuh Bendung tetap dengan peredam energi tipe MDL dan kelengkapannya yang merupakan bagian dan bangunan air.

Tipe ini digunakan terutama di sungai dengan angkutan redimen batu gelundung dan dapat pula digunakan di sungai atau saluran tanpa muatan redimen batu gelundung.

RINGKASAN:

Desain hidraulik adalah kegiatan menentukan tata letak, tipe/bentuk dan dimensi hidraulik bangunan air, kelengkapan dan peralatannya, dituangkan kedalam gambar teknik dilengkapi dengan nota penjelasan desain.

Tubuh Bendung adalah merupakan bagian dari bangunan air, suatu struktur tembok penahan air dan tanah yang dibangun melintang terhadap alur sungai atau saluran air yang di atas mercunya dapat dilimpahi aliran air dengan kemungkinan fungsi untuk meninggikan muka air di udik tubuh Bendung dengan tinggi pembendungan tertentu diukur dari elevasi dasar sungai di hilir; menahan atau mengurangi lagi muatan redimen yang bergerak dari udik ; mempertahankan dan atau meninggikan dasar sungai, mengendalikan kemiringan dasar sungai diudik tubuh Bendung.

peredam energi bendung tipe MDL adalah istilah dari modifikasi peredam energi berlantai lengkung (upturned bucket) yang kriteria desain hidrauliknya diperoleh dari hasil penelitian percobaan pengaliran di Laboratorium hidrolika DPMA (Sekarang Pusat Litbang SDA)

Ketentuan kapasitas pelimpah dan tampungan banjir yang harus diperhatikan antara lain banjir desain harus dapat dialirkan melalui pelimpah dan di alirkan dalam waduk.

Untuk menggunakan tata cara ini perlu ditentukan terlebih dahulu nilai parameter:

- (a) tipe bendung harus berbentuk bulat dengan satu atau dua jari-jari.
- (b) permukaan tubuh bendung bagian hilir dibuat miring dengan perbandingan kemiringan 1 : 1;
- (c) tubuh bendung dan peredam energi harus dilapisi tahan aus;
- (d) elevasi dasar sungai atau saluran di hilir tubuh bendung yang ditentukan dengan memperhitungkan kemungkinan terjadinya degradasi elevasi sungai.
- (e) elevasi muka air hilir bendung yang dihitung, berdasarkan elevasi sungai dengan kemungkinan perubahan geometri badan sungai.