



PELAKSANAAN PENGUJIAN JEMBATAN

SALINAN



DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

PRAKATA

Salah satu aspek penting untuk menunjang keberhasilan pembinaan dibidang Jembatan adalah dengan tersedianya Norma, Standar, Prosedur dan Kinerja (NSPK) yang dapat di terapkan di lapangan dengan mudah.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum telah menyusun Manual Pelaksanaan Pengujian Jembatan

Manual ini disusun dengan proses pembahasan beberapa tim ahli yang berkompeten dibidang pekerjaan jembatan, Manual Pelaksanaan Pengujian. Manual ini digunakan untuk tipe jembatan struktur Beton dan Baja, yang meliputi pengujian jembatan baru (belum beroperasi) dan jembatan lama (sudah beroperasi).

Apabila dalam pelaksanaan ditemui adanya kekurangan ataupun terdapat kekeliruan pada manual ini, mohon saran dan kritik dapat disampaikan untuk perbaikan dan penyempurnaan dikemudian hari.

DIREKTUR JENDERAL BINA MARGA

Ir. DJOKO MURJANTO, MSc

Daftar Isi

Manual Uji Beban Jembatan

1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
3.1 Angker	1
3.2 Aspal	1
3.3 Baja	2
3.4 Baut	2
3.5 Beban statik	2
3.6 Beban dinamik	2
3.7 Bentang jembatan	2
3.8 Beton	2
3.9 Elastomer	2
3.10 Elemen	2
3.11 Fatik	2
3.12 format numerik	2
3.13 fraktur	2
3.14 Frekuensi alami	3
3.15 Galvanis	3
3.16 Grouting	3
3.17 Jembatan	3
3.18 Jembatan rangka	3
3.19 Jembatan Cantilever (Cantilever Bridge)	3
3.20 Komponen	3
3.21 Komposit	3
3.22 Konstruksi	3
3.23 Korosi	4
3.24 Kunci momen	4
3.25 Lendutan	4
3.26 Longitudinal	4
3.27 Metoda elastis	4
3.28 Modulus young	4
3.29 Mortar	4
3.30 Pelat	4
3.31 Pemeriksaan detail	5
3.32 Pemeriksaan khusus	5
3.33 Pengamanan Jembatan	5
3.34 Prategang	5
3.35 Profil	5
3.36 Regangan	5
3.37 Sistem lantai	5
3.38 Specific gravity	5
3.39 Struktur	5
3.40 Struktural	6
3.41 Tegangan	6
3.42 Tendon	6
3.43 Tingkat kerusakan	6
3.44 Titik leleh	6
3.45 Transversal	6
3.46 Tulangan	6

3.47 Umur pelayanan	6
4 Ketentuan Umum	6
5 Aturan Pengujian Beban	6
6 Kebutuhan Sumber Daya Manusia	7
6.1 Tenaga Ahli	7
6.2 Tenaga Pendukung	9
7 Kebutuhan Peralatan Pengujian	11
7.1 Peralatan Pengujian	11
7.1.1 Peralatan Utama	11
7.1.1.1 Peralatan Uji Visual	11
7.1.1.2 Peralatan Uji Beban Statik	12
7.1.1.3 Peralatan Uji Beban Dinamis	13
7.1.2 Peralatan Pendukung Pengujian	13
7.1.3 Peralatan Keselamatan Kerja	13
7.1.4 Penjelasan dan Fungsi Alat	14
7.1.4.1 Alat Uji Visual	14
7.1.4.2 Alat Uji Statik	20
7.1.4.3 Alat Uji Beban Dinamik	22
7.2 Dokumen Pengujian	28
8 Waktu Pengujian	30
9 Lokasi Pengujian	30
10 Jadwal Pengujian	31
11 Pelaksanaan Pengujian	33
11.1 Persiapan	33
11.1.1 Persiapan Teknis	33
11.1.2 Persiapan Administratif	33
11.2 Pengujian Lapangan	34
11.2.1 Pemeriksaan Visual	34
11.2.2 Pengujian Beban Statis	35
11.2.3 Pengujian Beban Dinamis	42
11.2.4 Pengendalian dan Keamanan Pengujian	45
11.3 Pengolahan Data	47
11.4 Hasil Pengujian	48

Lampiran 1 Bentuk Form Pengujian

Daftar Tabel

Tabel 1 Peralatan Uji Visual	12
Tabel 2 Peralatan Pengujian Beban Statis	12
Tabel 3 Peralatan Uji Beban Dinamis	13
Tabel 4 Kriteria Teknis Jembatan	28
Tabel 5 Material Utama yang Digunakan pada Jembatan	29
Tabel 6 Jadwal Pengujian Jembatan	32

SALINAN