

**BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data analisis jembatan dengan bentang 40 m, lebar 9 m dan tinggi jembatan 5 m, dihasilkan bangunan atas jembatan rangka baja portal terbuka dengan dimensi penampang pada tabel berikut:

Tabel 5-1 Hasil Analisis Profil

No.	Batang	Profil	Rasio ($\phi \cdot Mn / Mu$)	Keterangan
1	Gelagar Memanjang	WF 300 x 200	4,7	Aman tetapi boros
2	Gelagar Melintang	WF 900 x 300	7,6	Aman tetapi boros
3	Gelagar Induk			
	a. Batang Tekan	WF 400 x 400	20,5	Aman tetapi sangat boros
	b. Batang Tarik	WF 400 x 400	4,7	Aman tetapi boros
4	Ikatan Angin			
	a. Batang Tekan	WF 350 x 350	1,1	Aman dan efisien
	b. Batang Tarik	WF 350 x 350	1,2	Aman dan efisien

Hasil rasio pada Tabel V-1 merupakan hasil analisis dimensi profil gambar PU berdasarkan beban mati, beban D, beban T, beban angin, dan gaya rem sehingga apabila terdapat penampang yang termasuk dalam kategori boros atau terlalu kuat, maka dapat ditoleransi karena perhitungan pembebanan tidak secara menyeluruh.

5.2 Saran

1. Dalam proses melakukan input data pada program *SAP 2000* secara teliti sesuai dengan asumsi dan konsep yang telah ditetapkan sehingga dapat dilakukan analisis yang mendekati keadaan sebenarnya.
2. Dalam analisis elemen-elemen bangunan atas jembatan harus mempertimbangkan kemudahan dalam proses pelaksanaan di lapangan.
3. Dalam analisis dimensi profil dan sambungan harus mempertimbangkan ketersediaan di lapangan agar memudahkan dalam memperoleh bahan atau material yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bridge Management System*. (1992).
- DPU. (1971). *Peraturan Beton Bertulang Indonesia 1971* (7th ed.). Bandung: Yayasan Lembaga Penyelidikan Masalah Bangunan.
- DPU. (1987). PPPURG 1987.
- DPU. (2005). Gambar Standar Rangka Baja Bangunan Atas Jembatan Kelas A dan B.
- Nasution, T. (2006). Pengenalan Jembatan Baja. In *Struktur Baja II*.
- Nasution, T. (2008). Struktur Jembatan Komposit Sesi 4. In *Struktur Baja II*.
- RSNI T-03. (2005). *Perencanaan stuktur baja untuk jembatan*. Badan Standarisasi Nasional.
- Salmon, C. G., Johnson, J. E., & E., I. W. M. S. C. (1997). *struktur-baja-desain-dan-perilaku-jilid-1-charles-g-salmon.pdf* (Edisi Kedu). Jakarta: PENERBIT ERLANGGA.
- SNI-1725. (2016). *Pembebanan untuk jembatan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- SNI-1729. (2015). *Spesifikasi untuk bangunan gedung baja struktural*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Teknik, D. B. (2010). *Perencanaan teknik jembatan*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga Direktorat Bina Teknik.