

BAB II STUDI PUSTAKA

2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Prasetyo (2017) mendesain ulang Jembatan Lemah Ireng II dengan tipe rangka baja. Jembatan ini terletak di STA 21 + 912 sampai dengan STA 22 + 410 jalan tol Semarang-Bawen. Perencanaan ulang dilakukan dengan menggunakan jembatan busur rangka baja menerus dengan lebar 12 m dan tinggi busur 20 m. Jembatan ini memiliki bentang 298,15 m yang dibagi menjadi tiga bentang, yaitu bentang tengah 100 m dan dua bentang tepi 50 m.

Lathiefah, Umi, dan Abdul (2017) mendesain ulang Jembatan Jurug dengan tipe rangka baja. Jembatan Jurug berada di antara kota Surakarta dengan Kabupaten Karanganyar yang melewati sungai Bengawan Solo. Jembatan ini memiliki bentang 175 m yang dibagi menjadi empat bentang dengan panjang per bentang yaitu: 46 m, 41 m, 41 m, dan 46 m serta mempunyai tiga pilar dan dua abutmen.

Helmi (2015) mendesain ulang Jembatan Nambangan dengan menggunakan rangka baja type warren. Jembatan ini berada di Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Jembatan ini memiliki bentang 140 m dan dibagi menjadi dua segmen dengan panjang masing-masing segmen 70 m.

Bimayantya (2016) mendesain ulang Jembatan Jalen dengan tipe rangka baja. Jembatan Jalen saat ini merupakan jembatan tipe beton. Jembatan ini memiliki bentang 50 m. Jembatan Jalen sendiri menjadi salah satu akses jalan alternatif dari Klaten menuju daerah Gunung Kidul, Sukoharjo, dan Wonogiri.

Adi, Angga, Aulia, dan Dhea (2014) mendesain ulang Jembatan Semangus yang berada di Kabupaten Musi Rawas, Provinsi Sumatera Selatan. Jembatan ini didesain ulang menggunakan rangka baja. Jembatan ini memiliki panjang bentang 80 m.

Tri (2013) mendesain ulang Jembatan Sungai Kelekar di ruas simpang Koramil – Tanjung Seneh Ogan Ilir dikarenakan jembatan yang sebelumnya sudah berada di sana sudah hancur diterjang banjir. Perencanaan ulang dilakukan dengan menggunakan rangka baja dengan panjang bentang 70 m.

2.2. Perbandingan Penelitian

Perbandingan antara penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Perbandingan Antara Penelitian Terdahulu dan Penelitian Yang Akan Dilakukan

Penelitian Terdahulu						Penelitian Yang Akan Dilakukan
Peneliti	Prasetyo (2017)	Lathiefah, Umi, dan Abdul (2017)	Helmi (2015)	Bimanyantya (2016)	Adi, Angga, dan Dhea (2014)	Penulis
Judul Penelitian	Perencanaan Ulang Jembatan Lemah Ireng II Pada Jalan Tol Semarang-Bawen Menggunakan Jembatan Busur Rangka Baja	Perencanaan Ulang Jembatan Rangka Baja Jl. Ir. Sutami Jurug Dengan Pembebanan Menurut RSNI T-02-2005	Re-Design Jembatan Nambangan Bantul Menggunakan Rangka Baja Tipe Warren	Perencanaan Struktur Atas Jembatan Rangka Baja Tipe Warren Truss Bentang 50 Meter	Perencanaan Jembatan Rangka Baja Semangus Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan Bentang 80 m.	Desain Jembatan Lemah Abang Dengan Menggunakan Jembatan Rangka Baja Tipe Warren

(Lanjutan) Tabel 2.1 Perbandingan Antara Penelitian Terdahulu dan Penelitian Yang Akan Dilakukan

Penelitian Terdahulu						Penelitian Yang Akan Dilakukan
Peneliti	Prasetyo (2017)	Lathiefah, Umi, dan Abdul (2017)	Helmi (2015)	Bimanyantya (2016)	Adi, Angga, dan Dhea (2014)	Penulis
Lokasi Jembatan	Jalan Tol Semarang-Bawen	Surakarta-Karanganyar	Bantul, Yogyakarta	Klaten, Jawa Tengah	Musi Rawas, Sumatera Selatan	Gunung Kidul, Yogyakarta
Acuan Pembebanan Jembatan	RSNI T-02-2005	RSNI T-02-2005	RSNI T-02-2005	RSNI T-02-2005	RSNI T-02-2005	RSNI T-02-2005 & SNI 1725-2016
Panjang Bentang Jembatan	298,15 m	175 m	140 m	50 m	80 m	90 m