

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian Analisis Pengaruh Kadar Semen Terhadap *Flexural Strength* Pada Struktur Perkerasan Jalan Beton dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada struktur perkerasan jalan beton di Kabupaten Mojokerto tahun 2019 dan 2020 kadar semen berpengaruh signifikan sebesar 20,5% terhadap hasil kuat lentur beton FS 40 yang menyebabkan tingkat deviasi sebesar 6,179%.
2. Berdasarkan perhitungan di Analisa Harga Satuan, tingkat efisiensi biaya kadar semen yang didapat jika disesuaikan dengan kebutuhan kuat lentur FS 40 sebesar 9,7% per meter kubik beton.

#### **5.2 Saran**

1. Untuk analisa pengaruh kadar semen dan tingkat deviasi FS 40 diperlukan data sekunder kadar semen dan hasil uji kuat lentur beton FS 40 yang lebih banyak dan lebih variatif dari pabrik produsen beton sehingga akan didapatkan hasil perhitungan yang lebih akurat.
2. Untuk analisa efisiensi kadar semen diperlukan data sekunder pembandingan hasil uji kuat lentur beton dengan variasi mutu beton yang lebih banyak sehingga akan didapatkan perhitungan yang lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggi Suryani, Sri Hartati Dewi dan Harmiyati, 2018, Korelasi Kuat Lentur Beton dengan Kuat Tekan Beton, Universitas Islam Riau
- Fanto Pardomuan Pane, H. Tanudjaja dan R.S Windah, 2015, Pengujian Kuat Lentur Beton dengan Kuat Tekan Beton, Universitas Sam Ratulangi, Manado
- I Made Suardana Kader dan I Made Jaya, 2018, Modifikasi Beton Normal sebagai Rigid Pavement yang Memenuhi Syarat Kuat Lentur, Politeknik Negeri Bali
- Lydia Darmiyanti, 2018, Perbandingan Kuat Lentur Beton Terhadap Kuat Tekan Beton, Universitas Dwipayana
- Maulana Teguh Paripurna, 2017, Karakteristik Beton pada Perkerasan Kaku dengan Pemanfaatan Air Es dan *Fly Ash* terhadap Kuat Lentur & Kuat Tekan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Maudiawan Mubarak dan Rulhendri Syaiful, 2020, Perencanaan Perkerasan Peningkatan Jalan Beton pada Ruas Jalan Babakan Tengah Kabupaten Bogor, Universitas Ibn Khaldun Bogor
- Panji Krisna Wardana dan Nyoman Suaryana, 2015, Pengembangan Perancangan Praktis Tebal Perkerasan Kaku untuk Lalu Lintas Rendah, Pusat Litbang Jalan dan Jembatan
- Peraturan Beton Bertulang Indonesia 1971, Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan
- Pd T-14-2003 Pedoman Konstruksi Bangunan Perencanaan Perkerasan Jalan Beton Semen, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah
- Pd T-07-2005-B Pedoman Konstruksi Bangunan Pelaksanaan Pekerjaan Beton untuk Jalan dan Jembatan, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah
- Project Management Institute, 2018, Pedoman Kerangka Ilmu Manajemen Proyek PMBOK Guide Edisi Keenam

- Pusdiklat Jalan, Perumahan, Permukiman dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, 2017, Rancangan Campuran Beton Modul 3, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
- Rahmat, Irna Hendriyani dan Ryandi Dito Pratama, 2017, Kajian Kuat Lentur Beton pada Perkerasan Kaku Jalan Tol Balikpapan – Samarinda, Universitas Balikpapan
- Riduan, Eti Sulandari dan Sumiyatinnah, 2019, Studi Kuat Tekan dan Kuat Lentur Beton pada Perkerasan Kaku terhadap Variasi Saringan Agregat Kasar
- Rulli Ranastra Irawan, 2013, Semen Portland di Indonesia untuk Aplikasi Beton Kinerja Tinggi, Pusat Penelitian Pengembangan Jalan dan Jembatan Kementerian Pekerjaan Umum
- Standard Nasional Indonesia 03-4154-1996 Metode Pengujian Kuat Lentur Beton dengan Balok Uji Sederhana yang Dibebani Terpusat Langsung, Badan Standardisasi Nasional
- Standard Nasional Indonesia 03-2834-2000 Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal, Badan Standardisasi Nasional
- Standard Nasional Indonesia 2847-2002 Tata Cara Perencanaan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung, Badan Standardisasi Nasional
- Standard Nasional Indonesia 2493-2011 Tata Cara Pembuatan dan Perawatan Benda Uji Beton di Laboratorium, Badan Standardisasi Nasional
- Standard Nasional Indonesia 2847-2013 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, Badan Standardisasi Nasional
- Standard Nasional Indonesia 4154-2014 Metode Uji Kekuatan Lentur Beton menggunakan balok sederhana dengan beban terpusat di tengah bentang), Badan Standardisasi Nasional
- Standard Nasional Indonesia 4433-2016 Spesifikasi Beton Segar Siap Pakai, Badan Standardisasi Nasional
- Standard Nasional Indonesia 8457-2017 Rancangan Tebal Jalan Beton untuk Lalu Lintas Rendah, Badan Standardisasi Nasional
- Suhendra, 2017, Kajian Hubungan Kuat Lentur dengan Kuat Tekan Beton, Universitas Batanghari

Sugeng Wiyono, Zuhendri, Mohd. Alfajrizal dan Anas Puri, 2018, Kajian Perbandingan Penggunaan Merek Semen Dengan dan Tanpa Perawatan Terhadap Kuat Tekan dan Kuat Lentur Beton pada Perkerasan Kaku, Universitas Islam Riau

TCE-08 Pengendalian Biaya, Mutu dan Waktu, 2019, Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia, Departemen Pekerjaan Umum