

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan perhitungan dan pembahasan serta perhitungan anggaran biaya perencanaan perkerasan kaku dengan metode AASHTO 1993, MDP 2017, dan NAASRA diperoleh beberapa kesimpulan.

1. Hasil dari perhitungan dari masing-masing metode mendapatkan tebal perkerasan kaku untuk metode AASHTO 1993 setebal 300 mm dengan mutu $F_c' 37.5$ Mpa, MDP 2017 setebal 305 mm dengan mutu $F_c' 37.5$ Mpa, dan NAASRA setebal 250 mm dengan mutu $F_c' 34$ Mpa.
2. Untuk tebal *Lean Mix Concrete* (LMC) dengan mutu $F_c' 10$ Mpa masing-masing metode adalah setebal 150 mm untuk metode AASHTO 1993 dan metode MDP 2017, sedangkan diperoleh LMC setebal 125 mm dengan menggunakan metode NAASRA.
3. Pada metode AASHTO 1993, MDP 2017 dan NAASRA, menggunakan fondasi agregat kelas A setebal 150 mm.
4. Perbedaan parameter yang diperhitungkan berbeda setiap metode, pada NAASRA hanya memperhitungkan jenis kendaraan yang beratnya lebih dari 5 ton dalam perhitungannya, Sedangkan untuk metode lainnya memperhitungkan kendaraan mulai dengan mengelompokkannya, sehingga metode NAASRA memiliki tebal perkerasan yang lebih tipis. Pada metode AASHTO 1993 memiliki beberapa parameter yang tidak diperhitungkan oleh metode lainnya seperti *reliability*, *serviceability*, standar normal deviasi, dan

koefisien drainase. Meski demikian, hasil dari metode AASHTO 1993 mirip dengan metode MDP 2017, hal ini disebabkan karena metode MDP adalah hasil dari penyesuaian dan modifikasi dari metode AASHTO 1993

5. Anggaran biaya yang diperlukan untuk membuat 1 segmen setiap metode berbeda-beda. Untuk AASHTO 1993 diperoleh Rp 172,599,418.64, untuk metode MDP 2017 diperoleh sebesar Rp 174,618,632.32 dan untuk metode NAASRA diperoleh biaya sebesar Rp 159,710,128.69. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa metode NAASRA memiliki pengeluaran yang paling ekonomis.

5.2. Saran

Setelah melakukan perhitungan tebal perkerasan kaku menggunakan metode AASHTO 1993, MDP 2017, dan NAASRA, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Mengingat dalam penelitian ini tidak adanya analisis kekuatan dari setiap metode, maka untuk penelitian selanjutnya disarankan menghitung atau menganalisis kekuatan dari perencanaan perkerasan kaku yang didasarkan pada metode-metode yang digunakan.
2. Pada penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data lalu lintas terbaru atau melakukan survey volume terlebih dahulu agar hasil yang diperoleh menjadi lebih akurat.
3. Dalam perhitungan anggaran biaya disarankan bisa menggunakan satuan harga yang disurvei langsung ke lapangan agar harga yang diperoleh lebih realistis.