

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada pekerjaan pembetonan *rigid pavement* sepanjang 25 meter yang dilakukan dengan metode *slipform concrete paver* dan metode *fixed form* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode *slipform concrete paver* dapat menyelesaikan pekerjaan dengan waktu rata-rata 1,30 jam atau setara dengan 1 jam 18 menit, sedangkan untuk metode *fixed form* dapat menyelesaikan dengan rata-rata waktu 1,89 jam setara dengan 1 jam 53 menit, sehingga *slipform concrete paver* dapat menyelesaikan pekerjaan 46 % lebih cepat dibandingkan dengan metode *fixed form* dalam pelaksanaan pekerjaan *rigid pavement*.
2. Metode *fixed form* memerlukan biaya total sebesar Rp45,510,541.00, sedangkan metode *slipform concrete paver* membutuhkan biaya total sebesar Rp48.224.620,96 dengan menunjukkan bahwa metode *fixed form* lebih efisien dibandingkan dengan metode *slipform concrete paver*. Selisih tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode *fixed form* menghasilkan penghematan biaya sekitar 6,04%, sehingga lebih unggul dari segi keekonomisan terutama untuk pekerjaan dengan volume terbatas.
3. Pengujian kuat lentur beton selama 28 hari dengan kedua metode yaitu *slipform concrete paver* dan *fixed form*, mampu mencapai mutu di atas standar rencana 4,5 MPa, dengan hasil *slipform concrete paver* sebesar 5,78 MPa dan *fixed form* 5,50 MPa. Metode *slipform concrete paver* menunjukkan keunggulan 5,10%, meskipun menggunakan campuran beton yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa *slipform concrete paver* lebih unggul, karena mampu menghasilkan mutu akhir beton yang lebih baik secara konsisten.
4. Metode *slipform concrete paver* lebih unggul dari metode *fixed form* karena mampu mempercepat waktu pelaksanaan, menghasilkan mutu beton yang lebih konsisten, dan menghemat tenaga kerja. Meskipun biaya AHSP lebih tinggi, tetapi metode *slipform concrete paver* menjadi pilihan cocok untuk proyek proyek berskala besar seperti jalan tol.

5.2. Saran

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, berikut ini disampaikan beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pelaksanaan proyek dan pengembangan penelitian selanjutnya:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat melakukan peneliiian dengan panjang jalan lebih dari 25 meter agar hasil analisis lebih resperentif.
2. Poyek dengan anggaran terbatas atau volume kecil dapat menggunakan metode *fixed form* karena lebih efektif dalam penghematan biaya.
3. Penggunaan metode *slipform concrete paver* dan *fixed form*, diperlukan dukungan tenaga kerja terampil untuk memastikan pengoperasian alat berjalan sesuai prosedur dan memastikan pengendalian mutu berlangsung secara optimal sehingga menghasilkan mutu beton yang seragam.
4. Pada proyek berskala besar, metode *slipform concrete paver* disarankan karena kenggulannya dalam kecepatan waku dan mutu akhir beton.