

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis mengenai Analisis Perbandingan Perhitungan Kebutuhan Tulangan Struktur Antara *Software Cubicost* Dengan Perhitungan Konvensional dengan objek tulangan struktur pada Proyek Pembangunan Gedung JAMPIDSUS basement 2 dan basement 1 terkhusus zona 2 dan 4, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

- a. Hasil perhitungan dengan metode konvensional dapat di raih dengan teliti dengan catatan harus dilakukan perhitungan dengan sangat teliti. Perhitungan dengan metode konvensional harus lebih banyak mengerahkan waktu karena juga harus di imbangi dengan pengerjaan yang tak luput dari angka, rumus, dan logika. Untuk perhitungan konvensional mendapatkan total volume penulangan sebesar 236.575,78 Kilogram.
- b. Perhitungan dari hasil pemrosesan *Software Cubicost TRB C-VI* dapat dikatakan valid apabila sudah memenuhi persyaratan permodelan yang ada dalam aplikasi tersebut. Perhitungan menggunakan *software Cubicost* terhitung lebih cepat waktu pengerjaannya daripada menggunakan metode manual sehingga dapat menambah efisiensi waktu dan tingkat ketelitian dalam perhitungan. Beberapa syarat yang harus di perhatikan pada saat penggunaan *Software Cubicost TRB C-VI* ialah proses setting pada Floor setting, Calculation rules, Attribute setting, selain hal yang pada settingan default juga di perhatikan panjang penyaluran, panjang penjangkaran, serta beberapa perlakuan khusus sesuai dengan sturktur yang terpasang pada lapangan. Untuk hasil perhitungan yang dibantu menggunakan *software Cubicost TRB C-VI* menghasilkan volume sebesar 237.344,73 Kilogram.
- c. Perbandingan antara hasil perhitungan konvensional dan perhitungan menggunakan *software Cubicost* dapat dikatakan setara apabila perhitungan dilakukan dengan standar, perlakuan, modifikasi yang sama

sehingga memiliki tingkat komparasi yang sama. Hal yang dimaksud ialah perhitungan minor seperti panjang penjangkaran, overlapping dan berbagai macam hal kecil lainnya yang sebenarnya dapat berpengaruh besar pada perhitungan. Untuk perbandingan volume hasil perhitungan manual dan software Cubicost TRB C-VI menunjukkan selisih berat hingga 768.95 Kilogram, angka yang tidak menunjukkan notasi negatif (-) menandakan bahwa perhitungan manual lebih tinggi volumenya daripada perhitungan hasil dari software Cubicost TRB C-VI.

5.2 Saran

a. Untuk Penelitian Selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lebih dalam sehingga mendapatkan hasil efektivitas yang baik yaitu dengan melanjutkan penelitian ke bagian perhitungan waste. Untuk melengkapi penelitian ini dan kedepannya dapat di kolaborasikan dengan aplikasi yang memang mempunyai spesifikasi khusus dalam perhitungan waste besi seperti Cutting Optimizer Pro.

b. Pengembang software Cubicost Take For Rebar

1. Penelitian ini memodelkan struktur Bore Pile, Pile Cap, Kolom dan Balok. Diharapkan Cubicost dapat menyempurnakan fitur 3D Rebar pada penulangan Bored pile sehingga dapat dimunculkan penulangannya.
2. Penelitian ini memodelkan struktur Bore Pile, Pile Cap, Kolom dan Balok. Diharapkan Cubicost dapat menyempurnakan fitur 3D Rebar pada penulangan Bored pile sehingga dapat dimunculkan penulangannya.