

ABSTRAK

Makhzoumil Amany: *Rancangan Program Pengerjaan Bar Bending Schedule Penulangan Pile Cap dan Kolom Bawah Dengan Visual Basic 6.0*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2022

Pekerjaan *bar bending schedule* penulangan biasanya dilakukan dengan cara menghitung manual oleh para pekerja dengan berpedoman pada *shop drawing*. Sehingga memerlukan waktu yang cukup lama akibat banyaknya variasi panjang potongan tulangan serta sering terjadi perubahan (modifikasi) pada saat pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Sebagai salah satu inovasi untuk mengatasi masalah tersebut dapat direncanakan suatu program bantu berbasis komputer dengan membuat rancangan program bantu pengerjaan *bar bending schedule* penulangan struktur *pile cap* dan kolom bawah berpenampang segi empat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0. Tahapan penelitian meliputi tahap persiapan, studi literatur (analisis *shop drawing*, *bar bending schedule*, standar pembesian, *visual basic 6.0*, *Microsoft access*, dan *crystal report*), pengumpulan data yang dibutuhkan (seperti data pokok proyek, gambar kerja, rencana kerja struktur), manual perhitungan dan pemodelan struktur, running program, melakukan analisa dari hasil running program, kemudian menarik simpulan dan saran. Analisa pada penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil hitungan program bantu dengan hasil hitungan manual. Hasil pengujian menunjukkan bahwa perhitungan kebutuhan tulangan pada struktur *pile cap*, dan kolom bawah dapat menggunakan program bantu dalam pengerjaan *bar bending schedule* penulangan dengan SNI 03-3847-2019. Hasil temuan selanjutnya adalah hasil hitungan manual dan program memiliki hasil yang sama.

Kata Kunci: *Bar Bending Schedule, Pile Cap, Visual Basic 6.0.*



ABSTRACT

Makhzoumil Amany: *Program Design for Bar Bending Schedule Reinforcement Pile Cap and Bottom Column With Visual Basic 6.0. Essay, Faculty Of Engineering, Unimed, 2022.*

Bar bending schedule reinforcement work is usually done by calculating manually by workers based on shop drawings. so that it takes a long time because of the many variations in the length of the pieces of reinforcement and the frequent changes (modifications) during the implementation of work in the field. As one of the innovations to overcome this problem, a computer-based auxiliary program can be planned by designing a program for bar bending work schedule reinforcement for the pile cap structure and the bottom column with a rectangular cross section using the Visual Basic 6.0 programming language. The research stages include the preparation stage, literature study (shop drawing analysis, bar bending schedule, steel standard, visual basic 6.0, Microsoft access, and crystal report), collection of required data (such as project main data, working drawings, work plans structure), manual calculation and modeling of structures, running programs, analyzing the results of running the program, then draw conclusions and suggestions. Analysis in this research. This is done by comparing the calculation results of the auxiliary program with the results of manual calculations. The test results show that the calculation of reinforcement requirements in the pile cap structure and the bottom column can use the auxiliary program in the bar bending schedule reinforcement work with SNI 03-3847-2019. The next finding is that the results of manual and program calculations have the same results.

Keywords: Bar Bending Schedule, Pile Cap, Visual Basic 6.0

