

INTISARI

Tenaga kerja proyek merupakan salah satu sumber daya penggerak dalam proyek konstruksi yang sedang berlangsung dan demi tercapainya tujuan proyek yang selesai pada tenggat waktu yang telah ditentukan. Untuk mencapai tujuan tersebut, dibutuhkan perencanaan yang matang sebelum kegiatan proyek konstruksi serta dilakukan pengendalian proyek saat proyek konstruksi sedang berlangsung. Tujuan utama dari penelitian ini yaitu untuk membuat program kebutuhan jumlah tenaga kerja dan durasi pekerjaan konstruksi dengan ketentuan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dari Peraturan Menteri PUPR 1:2022 serta memvalidasi nilai *output* program dengan nilai yang dihitung dengan cara manual.

Perhitungan analisis dan perancangan program manajemen tenaga kerja ini menggunakan aplikasi komputer *Microsoft Excel* dengan bantuan fitur *macro-VBA for Microsoft Excel*. Program yang dibuat dapat menghitung jumlah tenaga kerja, jumlah hari kerja, dan percepatan durasi pekerjaan serta jumlah biaya upah tenaga kerja setiap perhitungan. Data yang dimasukkan dan diolah untuk perhitungan jumlah tenaga kerja, jumlah hari kerja, dan percepatan durasi pekerjaan menggunakan data koefisien tenaga kerja yang ada pada Peraturan Menteri PUPR 1:2022. Program ini dapat menyajikan hasil perhitungan dalam bentuk file dengan format PDF dan dapat disimpan dalam *local data* komputer.

Hasil *output* program dibandingkan dengan nilai yang dihitung dengan cara manual. Dari hasil validasi didapat selisih pada perhitungan tenaga kerja dan perhitungan jumlah hari kerja serta percepatan durasi pekerjaan sebesar 0,00 %. Dengan demikian, hasil *output* program kebutuhan jumlah tenaga kerja dan durasi pekerjaan proyek konstruksi yang telah dibuat dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

Kata kunci: tenaga kerja, program, *macro-VBA*

ABSTRACT

A manpower of project is one of driving resources for contraction project to ensure the main goal of the project has been finished according with predetermined deadline. In order to attain that goal, a well planing is required before starting the project construction and project control during the project. The aim of this research was to establish a number of manpowers and project construction duration program with provisions the Work Unit Price Analysis (AHSP) according from ministrenial regulation PUPR 1:2022 and calculate the difference between the program output value and calculate manually value

The Calculation analysis and the design of this workforce management program uses a Microsoft Excel computer application with help of the VBA marco feature for Microsoft Excel. The data that is entered and processed to calculate the number of manpower, the number of days, and the acceleration duration of work uses the work data coefficients contained in PUPR regulation 1:2022. This program can present the result of calculations in form of PDF files format and can be stored in local computer data.

The program output result was compared to calculation manually value. From the validation results obtained the maximum difference in the calculation of manpower, the calculation of the number of working days, and the acceleration duration of work is 0.00%. Therefore, the output of the number of manpowers and project construction duration program that has been made with responsibility.

Keywords: Manpower, program, macro VBA