

KAJIAN PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA RENCANA DENGAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PENGADILAN NEGERI BADUNG

Putu Gede Abby Urip Wiratama, I Gusti Agung Ayu Istri Lestari, I Gede Angga Diputera

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: abbyurip9@gmail.com

ABSTRAK: Proyek adalah suatu rangkaian kegiatan sementara yang harus dilaksanakan dan diselesaikan dalam jangka waktu terbatas dengan alokasi sumber daya tertentu dengan sasaran dan tujuan yang telah digariskan dengan jelas. Pada proyek konstruksi di Indonesia tenaga kerja merupakan salah satu elemen penting, karena 25-30% dari total biaya pelaksanaan proyek dihabiskan untuk membayar upah tenaga kerja. Produktivitas tenaga kerja akan menentukan keberhasilan suatu proyek, dengan produktivitas yang tinggi akan mendukung penyelesaian proyek yang tepat waktu sehingga penggunaan biaya lebih efisien dan sebaliknya. Pada penelitian ini, data yang digunakan diperoleh dari studi literatur dan didapatkan dari instansi terkait berupa data rencana anggaran biaya, *time schedule*, laporan harian, harga upah lapangan. Analisis yang dilakukan yaitu mencari nilai produktivitas tenaga kerja rencana berdasarkan rencana anggaran biaya dan *time schedule*, dan nilai produktivitas tenaga kerja realisasi berdasarkan rencana anggaran biaya dan laporan harian, dan menghitung biaya upah tenaga kerja rencana berdasarkan analisa harga satuan dan biaya upah tenaga kerja realisasi berdasarkan harga upah lapangan. Serta, menghitung selisih nilai produktivitas tenaga kerja rencana dan realisasi, dan menghitung perbandingan biaya upah tenaga kerja rencana dan realisasi. Hasil dari penelitian ini diperoleh selisih nilai produktivitas tenaga kerja sebesar (271,66) dengan nilai produktivitas tenaga kerja rencana sebesar (694,31) dan nilai produktivitas tenaga kerja realisasi sebesar (967,97). Dan besarnya biaya upah tenaga kerja rencana sebesar Rp. 2.623.760.088,78 sedangkan biaya upah tenaga kerja realisasi sebesar Rp. 1.868.982.350,42, dengan selisih biaya upah tenaga kerja sebesar Rp. 754.777.738,36. Persentase produktivitas berdasarkan biaya upah rencana dan biaya upah realisasi sebesar 40,38%.

Kata kunci: *produktivitas tenaga kerja, biaya upah rencana, biaya upah realisasi*

ABSTRACT: A project is a series of temporary activities that must be implemented and completed within a limited period of time with the allocation of certain resources with clearly defined goals and objectives. In construction projects in Indonesia, labor is an important element, because 25-30% of the total project implementation costs are spent on paying labor wages. Labor productivity will determine the success of a project, with high productivity will support timely project completion so that the use of costs is more efficient and vice versa. In this study, the data used were obtained from literature studies and obtained from relevant agencies in the form of data on budget plans, *time schedules*, daily reports, field wage prices. The analysis carried out is to find the value of the planned workforce productivity based on the budget plan and *time schedule*, and the realized labor productivity value based on the budget plan and daily reports, and calculate the planned labor wage costs based on unit price analysis and realized labor costs based on the field wages. As well as, calculating the difference in the value of the planned and realized labor productivity, and calculating the comparison of the planned and realized labor costs. The results of this study obtained the difference in the value of labor productivity of (271,66) with the value of planned labor productivity of (694,31) and the value of realized labor productivity of (967,97). And the amount of the planned labor cost is Rp. 2.623.760.088,78 while the realized labor cost of Rp. 1.868.982.350,42, with a difference in labor costs of Rp. 754.777.738,36. Percentage of productivity based on planned wages and realized wages is 40,38%.

Keywords: *labor productivity, plan wage costs, realized wage costs*

PENDAHULUAN

Proyek adalah suatu rangkaian kegiatan sementara yang harus dilaksanakan dan diselesaikan dalam jangka waktu terbatas dengan alokasi sumber daya tertentu dengan sasaran dan tujuan yang telah digariskan dengan jelas. Sumber daya yang dimaksud dapat berupa tenaga kerja, peralatan, material, dan lain-lain. Sumber daya manusia adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam sebuah

pekerjaan, termasuk dalam sebuah pekerjaan konstruksi. Sebuah pekerjaan sekecil apapun apabila tidak didukung dengan sumber daya manusia yang bagus dalam hal kualitas dan produktivitas, tidak akan memberikan hasil yang maksimal dan memuaskan dalam sebuah proyek. Bahkan, akibat penggunaan sumber daya manusia yang kurang tepat bisa mengakibatkan sebuah kerugian yang besar pada proyek konstruksi.

Produktivitas adalah hubungan antara hasil kerja dengan suatu satuan waktu yang diperlukan untuk menciptakan produk dari seorang pekerja. Produktivitas tenaga kerja akan menentukan keberhasilan suatu proyek, dengan produktivitas yang tinggi akan mendukung penyelesaian proyek yang tepat waktu sehingga penggunaan biaya lebih efisien dan sebaliknya.

Perencanaan produktivitas tenaga kerja dari proyek Pembangunan Gedung Pengadilan Negeri Badung dibuat berdasarkan RAB dan *time schedule*. Namun, saat proyek dilaksanakan produktivitas tenaga kerja dari proyek tersebut berbeda dari produktivitas tenaga kerja yang direncanakan. Sehingga ditemukan ongkos pekerjaan, jumlah tenaga kerja dan waktu pekerjaan dari realisasi pekerjaan di lapangan berbeda dari yang direncanakan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis akan melakukan analisis untuk mengetahui perbandingan produktivitas tenaga kerja rencana dengan realisasi, dan biaya upah tenaga kerja rencana dengan realisasi pada proyek Pembangunan Gedung Pengadilan Negeri Badung.

PROYEK

Proyek adalah suatu rangkaian kegiatan/aktivitas yang mempunyai saat permulaan menuju ke saat akhir atau tujuan tertentu, dimana diantara saat akhir terdapat bermacam-macam kegiatan yang satu tergantung dari yang lain. (Djojowiriono, 2005). Proyek konstruksi pada awalnya merupakan urutan kegiatan yang berkesinambungan, mulai dari pengadaan dana sampai pada kebutuhan akan sumber daya. Sumber daya yang berpengaruh dalam proyek terdiri dari *manpower* (tenaga kerja), *materials* (bahan), *machine* (mesin/alat), *money* (uang) dan *method* (metode). Selanjutnya semua unsur itu untuk kemudian diolah dalam sistem manajemen yang baik. Dalam dunia konstruksi agar mampu bergerak dengan produktif dalam pelaksanaannya sangat dipengaruhi oleh mutu, biaya dan waktu tertentu, sehingga untuk mendapatkan hasil yang diinginkan sangat diperlukan peran sumber daya manusia yang baik, bertanggung jawab dan sumber daya manusia yang dapat menciptakan suatu sistem kerja yang terbaik.

BIAYA

Perencanaan dasar diperlukan sebelum memulai suatu proyek dan perlu mengubah kejadian yang tidak dapat terelakkan menjadi suatu hal yang menguntungkan. Suatu proyek harus memiliki anggaran, desainnya harus dituangkan diatas kertas dan harus mempunyai *schedule* yang selanjutnya memprediksikan persyaratan akan sumber tenaga kerja, peralatan dan material, tetapi juga membutuhkan suatu sistem pengendalian yang dinamis untuk menghadapi operasi yang berlangsung. Proyek dikatakan berhasil jika proyek yang dilaksanakan dapat selesai tepat waktu, tepat guna, dan tepat biaya. Proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. Untuk proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal bertahun-tahun, anggarannya bukan ditentukan untuk total proyek, tetapi dipecahkan bagi komponennya, atau periode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian penyelesaian bagian proyek pun harus memenuhi sasaran anggaran per-periode.

WAKTU

Waktu pelaksanaan proyek adalah sejumlah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan pembangunan suatu proyek mulai dari tahap persiapan hingga selesai. Supaya proyek yang dibangun dapat selesai dengan tepat waktu diperlukan suatu perencanaan waktu yang baik. Penjadwalan proyek merupakan salah satu hasil perencanaan, yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dan progres waktu untuk penyelesaian proyek (Abrar Husen, 2009). Dimulai dengan taraf desain, dikembangkan pada waktu pemberian kontrak, kemudian digunakan sebagai dasar pengendalian sewaktu pemberian subkontrak diadakan atau sampai tahap konstruksi. Proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan. Bila hasil akhir adalah produk baru, maka penyerahannya tidak boleh melewati batas waktu yang telah ditentukan.

PRODUKTIVITAS

Istilah produktivitas mempunyai arti yang berbeda-beda untuk setiap orang yang berbeda, dan penggunaannya disesuaikan dengan

kebutuhan pemakainya. Produktivitas secara umum diartikan sebagai hubungan antara keluaran (barang-barang atau jasa) dengan masukan (tenaga kerja, bahan, uang). Produktivitas adalah ukuran efisiensi produktif, suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan (Sutrisno, 2009). Selain itu, produktivitas juga diartikan sebagai suatu ukuran atas penggunaan sumber daya dalam suatu organisasi yang biasanya dinyatakan sebagai rasio dari keluaran yang dicapai dengan sumber daya yang digunakan (Maksiya, 2002). Produktivitas pada hakekatnya merupakan nilai banding antara hasil produksi dan faktor-faktor produksi yang dalam hal ini adalah peralatan dan tenaga kerja disamping modal dan sistem manajemennya sendiri. Produktivitas adalah kuantitas pekerjaan per jam tenaga kerja dan secara umum produktivitas merupakan perbandingan antara *output* dan *input*.

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} \quad (1)$$

dimana: *Output* = hasil atau jumlah unit produk

Input = Sumber daya (modal, tenaga kerja, bahan, dan energi)

PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA

Dalam suatu proyek konstruksi salah satu hal yang menjadi faktor penentu keberhasilan adalah kinerja tenaga kerja yang akan mempengaruhi produktivitas. Produktivitas menggambarkan kemampuan tenaga kerja dalam menyelesaikan suatu kuantitas pekerjaan per satuan waktu. Produktivitas dalam bidang konstruksi secara luas didefinisikan sebagai *output* per hari tenaga kerja, sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$P = \frac{V}{T \times n} \quad (2)$$

dimana: *P* = produktivitas tenaga kerja

V = volume pekerjaan

T = durasi pekerjaan

n = jumlah tenaga kerja

PERENCANAAN WAKTU DAN PENGGUNAAN TENAGA KERJA

Sebelum proyek konstruksi dilaksanakan, perlu direncanakan waktu dan jumlah tenaga yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek

tersebut. Perencanaan penggunaan jumlah tenaga kerja serta waktu pelaksanaan yang tepat dapat meminimalisir penggunaan biaya sehingga dapat menghasilkan keuntungan bagi seorang kontraktor. Dalam suatu perencanaan waktu dan penggunaan jumlah tenaga kerja diperlukan Analisa Harga Satuan sebagai pedoman dalam perencanaan tersebut. Untuk menghitung jumlah tenaga kerja dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{k \times V}{T} \quad (3)$$

dimana: *n* = jumlah tenaga kerja

k = koefisien tenaga kerja

V = volume pekerjaan

T = durasi pekerjaan

BIAYA UPAH RENCANA

Biaya upah rencana merupakan perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk upah tenaga kerja pada pelaksanaan suatu proyek. Biaya upah rencana bisa dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Total upah tenaga} \times \text{Volume pekerjaan} \quad (4)$$

BIAYA UPAH REALISASI

Biaya upah realisasi merupakan biaya pelaksanaan proyek yang dikeluarkan selama pelaksanaan proyek tersebut dan dihitung berdasarkan harga borongan. Biaya ini dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Volume pekerjaan} \times \text{Harga upah lapangan} \quad (5)$$

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan untuk menemukan, dikembangkan dan dibuktikan, sehingga nantinya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan serta mengantisipasi suatu masalah. Dalam metode penelitian ini dimulai dengan studi literatur baik melalui buku-buku pustaka, internet maupun bahan-bahan lainnya yang dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan tambahan pengetahuan. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data-data untuk mendukung analisis yang akan dilakukan, data yang dikumpulkan adalah data sekunder. Instrument penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan alat tulis pulpen, laptop,

sedangkan *software* yang digunakan yaitu *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Excel*.

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terdiri dari : Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Time Schedule*, Laporan Harian, dan Harga Upah Lapangan. Dimana data sekunder ini didapat dari instansi terkait yaitu PT. Karya Ananda sebagai kontraktor pelaksana.

Berdasarkan dari teknik analisis data untuk mengetahui perbandingan nilai produktivitas tenaga kerja rencana dengan realisasi, dan perbandingan biaya upah rencana dan biaya upah realisasi terdapat beberapa tahapan analisis yaitu :

a. Analisis Volume Pekerjaan

Analisis volume pekerjaan adalah tahapan untuk menentukan volume pekerjaan rencana dan realisasi pada setiap item pekerjaan yang akan digunakan untuk menghitung nilai produktivitas tenaga kerja rencana dan realisasi, dimana volume pekerjaan rencana berdasarkan data rencana anggaran biaya dan volume pekerjaan realisasi berdasarkan data laporan harian proyek.

b. Analisis Waktu Pekerjaan

Analisis waktu pekerjaan adalah tahapan untuk menentukan waktu rencana dan realisasi setiap item pekerjaan yang akan digunakan untuk menghitung nilai produktivitas tenaga kerja rencana dan realisasi, dimana waktu rencana dalam penelitian diambil berdasarkan data *time schedule* proyek, dan waktu realisasi diambil berdasarkan data laporan harian proyek pada setiap item pekerjaan.

c. Analisis Jumlah Tenaga Kerja

Analisis jumlah tenaga kerja adalah tahapan untuk menentukan jumlah tenaga kerja rencana dan realisasi yang akan digunakan untuk menghitung nilai produktivitas tenaga kerja rencana dan realisasi. Jumlah tenaga kerja rencana berdasarkan data rencana anggaran biaya dan *time schedule*, dimana koefisien tenaga kerja dikali dengan volume pekerjaan kemudian dibagi dengan durasi pekerjaan. Sedangkan jumlah tenaga kerja realisasi didapat dari koefisien tenaga kerja dikali dengan volume pekerjaan harian sesuai data laporan harian kemudian dibagi satu hari.

d. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja

Analisis produktivitas tenaga kerja adalah tahapan penentuan nilai produktivitas tenaga

kerja rencana dan realisasi pada setiap item pekerjaan, kemudian akan dibandingkan untuk menentukan perbandingan total nilai produktivitas tenaga kerja rencana dan realisasi.

e. Analisis Biaya Upah Tenaga Kerja

Analisis biaya upah tenaga kerja adalah tahapan dimana peneliti melakukan analisis data yang terdiri dari analisa harga satuan (RAB) dan harga upah lapangan. Setelah melakukan analisis terhadap data dilanjutkan dengan menghitung biaya upah tenaga kerja pada setiap item pekerjaan kemudian membandingkan antara biaya upah rencana dan biaya upah realisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan tahapan analisis terhadap data yang digunakan, kemudian dilakukan analisis pada *software microsoft excel* untuk mengetahui perbandingan nilai produktivitas tenaga kerja rencana dan realisasi, serta perbandingan biaya upah rencana dan biaya upah realisasi pada proyek Pembangunan Gedung Pengadilan Negeri Badung.

A. Analisis Data Volume Pekerjaan

Data volume pekerjaan rencana untuk setiap item pekerjaan didapat dari data rencana anggaran biaya, dan data volume pekerjaan realisasi untuk setiap item pekerjaan didapat berdasarkan data laporan harian.

B. Analisis Waktu Pekerjaan

Waktu/durasi pekerjaan rencana untuk setiap item pekerjaan didapat dari data *time schedule*, dan durasi pekerjaan realisasi berdasarkan data laporan harian di lapangan.

C. Menghitung Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja rencana didapat berdasarkan perhitungan koefisien pekerja dikali dengan volume pekerjaan RAB kemudian dibagi dengan waktu rencana *time schedule*. Sedangkan jumlah tenaga kerja realisasi dihitung berdasarkan koefisien pekerja dikali volume pekerjaan yang didapat sesuai laporan harian kemudian dibagi satu hari.

D. Perbandingan Nilai Produktivitas Tenaga Kerja

Perbandingan nilai produktivitas tenaga kerja didapat dari perhitungan nilai produktivitas tenaga kerja pada setiap item

pekerjaan rencana dan realisasi, selanjutnya ditotalkan lalu dibandingkan. Maka perbandingan nilai produktivitas tenaga kerja rencana dengan realisasi dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Perbandingan Nilai Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas Tenaga Kerja Rencana	Produktivitas Tenaga Kerja Realisasi	Selisih Nilai Produktivitas Tenaga Kerja
694,31	965,97	271,66

Sumber : Hasil analisis, 2022

E. Nilai Perbandingan Biaya Upah Tenaga Kerja

Perbandingan biaya upah tenaga kerja didapat dari perhitungan biaya upah rencana dan biaya upah realisasi pada setiap item pekerjaan, dan selanjutnya ditotalkan untuk menemukan nilai selisih antara biaya upah rencana dan realisasi. maka perbandingan biaya upah rencana dan biaya upah realisasi dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Perbandingan Biaya Upah Tenaga Kerja

Biaya Upah Rencana (Rp.)	Biaya Upah Realisasi (Rp.)	Selisih Biaya Upah Tenaga Kerja (Rp.)
2.623.760.088,78	1.868.982.350,42	754.777.738,36

Sumber : Hasil analisis, 2022

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Total nilai produktivitas tenaga kerja rencana pada semua item pekerjaan sebesar (694,31), total nilai produktivitas realisasi pada semua item pekerjaan sebesar (965,97). Jadi total selisih nilai

produktivitas tenaga kerja rencana dan realisasi pada semua item pekerjaan Proyek Pembangunan Gedung Pengadilan Negeri Badung yaitu sebesar (271,66) mengalami kenaikan pada total nilai produktivitas tenaga kerja realisasi. Pada beberapa item pekerjaan mengalami penurunan karena durasi waktu realisasi melebihi durasi waktu rencana.

2. Perbandingan antara biaya upah tenaga kerja rencana dengan biaya upah tenaga kerja realisasi adalah sebesar Rp. 754.777.738,36. Dimana upah tenaga kerja rencana berdasarkan analisa harga satuan (RAB) yaitu sebesar Rp. 2.623.760.088,78, dan upah tenaga kerja realisasi berdasarkan harga upah lapangan yaitu sebesar Rp. 1.868.982.350,42. Untuk persentase produktivitasnya berdasarkan biaya upah tenaga kerja yaitu sebesar 40,38%. Biaya upah tenaga kerja realisasi lebih murah dikarenakan menggunakan sistem harga borongan, dimana harga lebih murah dan durasi pekerjaan yang melebihi rencana tidak dihitung karena hanya berpatokan dengan volume setiap item pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djojowiriono. 2005. *Manajemen Konstruksi, Edisi Keempat*. Teknik Sipil UGM, Yogyakarta.
- Husen, Abrar. 2009. *Manajemen Proyek (Perencanaan Penjadwalan dan Pengendalian Proyek)*. Penerbit Andi, Yogyakarta
- Maksiya, C. 2002. *Pendekatan Analisa Koefisien Tenaga Kerja Dan Bahan Untuk Pekerjaan Beton Cor*. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana, Denpasar.
- Sutrisno. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Pertama*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.