

ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PELAKSANAAN PADA PEKERJAAN RENOVASI INTERIOR KANTOR CABANG BANK MANDIRI PARE-PARE

(Labor productivity analysis of costs and implementation time on interior renovation works of bank mandiri pare-pare branch offices)

Zulharnah^{1*)}, Fatmawaty Rachim²⁾, Muh. Nurhidayat³⁾

^{1*)} Zulharnah, Universitas Fajar Makassar

²⁾ Fatmawaty Rachim, Universitas Fajar Makassar

³⁾ Muh. Nurhidayat, Universitas Fajar Makassar

^{1*)} Email: zulharnahhasanramli@yahoo.co.id

²⁾ Email: fatmawatyrachim2@gmail.com

³⁾ Email: nurhidayatrudi@gmail.com

ABSTRAK

Pelaksanaan proyek memerlukan seorang kontraktor yang bertugas untuk mengerjakan pekerjaan konstruksi dalam hal mengatur waktu dan biaya. Keberhasilan perencanaan proyek konstruksi mempunyai pengaruh yang kuat terhadap pelaksanaan proyek konstruksi di lapangan. Perencanaan menjadi pengontrol dalam pelaksanaan proyek di lapangan demi memudahkan pengawasan dan monitoring tenaga kerja terkhusus dalam hal pemantauan produktivitas tenaga kerja. Pencatatan harga untuk satuan pekerjaan seperti gaji tenaga kerja hingga barang yang diperlukan representasi anggaran (RAB). Pekerjaan persiapan umum lebih menguntungkan 1.09 % dari perencanaan, pekerjaan Bongkaran lebih menguntungkan 1.16% dari perencanaan, pekerjaan Pelapis Lantai 1 lebih menguntungkan 1.12 % dari perencanaan, pekerjaan Dinding partisi dan fhinising lebih menguntungkan 1.16 % dari perencanaan, pekerjaan Plafon lantai 1 lebih menguntungkan 1.16% dari perencanaan, pada pekerjaan Pintu lebih menguntungkan 1.17% dari perencanaan, pekerjaan Furniture lebih menguntungkan 1.17% dari perencanaan, pekerjaan Mekanika Elektrikal lebih menguntungkan 1.16% dari perencanaan.

Kata kunci: *Konstruksi, Pengendalian Efisiensi, Produktivitas, Proyek, Tenaga Kerja*

ABSTRACT

Project implementation requires a contractor who is dedicated to carrying out construction work in terms of managing time and costs. The success of construction project planning has a strong influence on the implementation of construction projects in the field. Planning becomes a control tool in the implementation of projects in the field to facilitate supervision and monitoring of labor, especially in terms of monitoring labor productivity. In preparing the unit price of work, supporting

data are needed, including the wages of workers and the Draft Budget (RAB). General preparation work is more profitable 1.09% from planning, Demolition work is more profitable 1.16% from planning, Floor coating work 1 is more profitable 1.12% from planning, Partition wall work and finishing is more profitable 1.16% from planning, 1st floor Ceiling work is more profitable 1.16% from planning, Door work is more profitable 1.17% of planning, Furniture work is more profitable 1.17% of planning, Electrical Mechanics work is more profitable 1.16% of planning.

Keywords: *Construction, Efficiency Control, Labor, Productivity, Project*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Proyek adalah suatu usaha yang direncanakan dan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu yang telah ditetapkan, dengan menggunakan sumber daya yang ada seperti tenaga kerja, waktu, uang, dan bahan baku. Proyek bisa bersifat sementara dan memiliki batas waktu tertentu, serta memiliki struktur organisasi yang khusus untuk menjalankannya. Contoh proyek meliputi pembangunan gedung, pengembangan produk baru, perencanaan acara, dan sebagainya. Untuk mencapai tujuan proyek yang diinginkan, perlu dilakukan perencanaan yang matang, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian proyek secara sistematis dan terkoordinasi. Sebuah proyek memerlukan sumber daya seperti tenaga kerja, peralatan, material, dan sumber daya pendukung demi kelancaran dan keberhasilan pekerjaan konstruksi tersebut. Dalam mengelola sumber daya manusia yang relevan dengan kebutuhan, pelaksana pekerjaan harus menganalisis terlebih dahulu tingkat produktivitas setiap jenis pekerjaan. Tentunya ini penting demi menjaga proyek konstruksi agar aman terkendali dan tidak menghambat pekerjaan konstruksi nantinya. Kontraktor akan memulai proyek konstruksi dengan mulai membuat perencanaan waktu, tenaga kerja dan anggaran biaya (RAB) hingga *time schedule* guna mendukung proyek konstruksi berjalan sesuai rencana.

Rencana anggaran biaya (RAB) dan *time schedule* dapat menentukan apa saja sumber daya yang diperlukan untuk tercapainya suatu proyek dengan waktu yang telah ditetapkan. Terdapat beberapa tim yang akan terlibat dalam proyek, sumber daya manusia, dan sumber daya finansial yang dibutuhkan. Biaya dapat dihitung dan waktu pelaksanaan diidentifikasi berdasarkan dari sumber daya dan berapa banyak tugas yang harus diselesaikan dengan mempertimbangkan risiko pada jadwal dan anggaran proyek. Dalam membuat rencana anggaran biaya dan waktu pastikan melibatkan seluruh anggota tim proyek dan memperhitungkan semua faktor yang mungkin memengaruhi anggaran dan jadwal proyek.

Produktivitas tenaga kerja adalah ukuran efisiensi dan efektivitas dalam menggunakan tenaga kerja untuk menghasilkan output atau hasil kerja. Produktivitas tenaga kerja dapat diukur dengan

membandingkan output yang dihasilkan dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam periode waktu tertentu. Semakin besar output yang dihasilkan oleh sejumlah tenaga kerja yang lebih sedikit, maka produktivitas tenaga kerja semakin tinggi. Produktivitas tenaga kerja yang baik jika tidak di terapkan maksimal maka akan berdampak ketidakstabilan kegiatan proyek konstruksi dalam penyediaan tenaga kerja yang sudah dirancang berdasarkan keahlian maupun keterampilan setiap personilnya, yang dapat mengakibatkan terjadinya ketidaksinkronisasi waktu yang telah ditetapkan. (Ir. Putu Wijaya 2007).

Jika data produktifitas tenaga kerja tersedia dengan baik, maka kontraktor dapat merencanakan pelaksanaan proyek demi menjaga kestabilan yang berhubungan dengan prestasi pekerjaan selama proyek berlangsung. Berdasarkan hal tersebut maka perlu diperhatikan bagaimana kemampuan seluruh personil yang terlibat diberbagai macam pekerjaan proyek desain interior Mandiri Bank Pare Pare

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebagaimana yang ditulis di atas, maka pokok permasalahan yang perlu dikaji ulang dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar produktivitas tenaga kerja untuk pekerjaan renovasi interior kantor cabang bank mandiri kantor pare-pare.
2. Berapakah selisih biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan pada pekerjaan renovasi interior kantor cabang bank mandiri pare-pare.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah penulis tarik di atas yang berhubungan dengan objek yang telah penulis jabarkan dalam latar belakang. Tujuan yang ingin dicapai penulis pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui produktivitas tenaga kerja untuk pekerjaan renovasi interior kantor cabang bank mandiri pare-pare.
2. Mengetahui selisih biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan berdasarkan perencanaan dengan realisasi dilapangan untuk pekerjaan renovasi interior kantor cabang bank mandiri pare-pare.

Batasan Masalah

Permasalahan yang dijelaskan di atas sangat kompleks, sehingga permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Pemantauan pekerjaan pada renovasi interior kantor cabang bank mandiri pare-pare.
2. Adapun item pekerjaan pada pekerjaan renovasi interior kantor cabang bank mandiri pare-
pare.
 - a. Pekerjaan persiapan umum

- b. Pekerjaan bongkaran
 - c. Pekerjaan pelapis lantai 1
 - d. Pekerjaan dinding partisi dan finishing
 - e. Pekerjaan plafon lantai 1
 - f. Pekerjaan pintu
 - g. Pekerjaan furniture
 - h. Pekerjaan mekanikal elektrik
3. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan hanya berkisar 8 orang per site, seperti :
 - a. Mandor : 1 orang
 - b. Tukang : 3 orang
 - c. Pekerja : 4 orang
 4. Juni-Agustus 2022 dianggap sebagai masa penyelesaian pekerjaan.
 5. Penelitian ini sekadar membandingkan daya produksi dari tenaga kerja, biaya hingga anggaran tenaga kerja dan waktu pelaksanaan berdasarkan perencanaan dan pelaksanaan lapangan

METODE PENELITIAN

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan mulai bulan Juni sampai hingga Agustus 2022. Lokasi penelitian merupakan suatu tempat atau wilayah dimana penelitian tersebut akan dilakukan, adapun penelitian yang dilakukan oleh penulis mengambil lokasi di Jalan Andi Isa No 9, Ujung sabbang, kecamatan Ujung, Kota Pare-pare, Sulawesi Selatan.

1. Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data dan mengumpulkannya adalah merupakan satu mekanisme untuk mendapatkan data sekunder demi kebutuhan penelitian. Mengumpulkan data adalah termasuk prosedur inti secara ilmiah, sebab pada dasarnya data yang telah diperoleh dan dianalisa sebanding dengan tata cara yang dipakai. Adapun data dan bahan yang diperlukan dalam penyelidikan ini adalah :

1. Data Sekunder
 - a. Jadwal Waktu (Time Schedule)
 - b. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
 - c. Analisa Harga Satuan SNI
 - d. Gambar Rencana

Dalam keperluan perolehan data untuk penelitian, metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu :

1. Dokumentasi

Penyimpanan dokumentasi sangat penting untuk mempermudah administrasi dalam penulisan sebagai bukti pelaporan dilapangan.

2. Metode Pengolahan Data dan Analisa Data

Seluruh bahan yang dikumpulkan dianalisis guna membuat perolehan hasil yang terbaik. Tahapan proses olah dan analisis data dilakukan sebagaimana dibawah ini:

1. Perhitungan durasi kegiatan pekerjaan

Durasi penyelesaian pelaksanaan kegiatan diperoleh berdasarkan menggunakan formula :

$$N = \frac{k \times v}{T}$$

Dimana :

T = Waktu/Durasi Pelaksanaan

k = Koefisien Tenaga Kerja dalam Analisa Harga Satuan

V = Kuantitas Pekerjaan

N = Jumlah Tenaga Kerja

2. Mengukur produktivitas tenaga kerja

Produktivitas diperoleh dari rumus :

$$P = \frac{v}{T \times n}$$

Dimana

P = Produktivitas tenaga kerja (banyaknya aktifitas yang mampu dilaksanakan oleh setiap pekerja dalam satu jam.

V = kuantitas Pekerjaan

n = Jumlah Tenaga Kerja

T = Durasi Pekerjaan (Hari).

3. Perhitungan Harga Pekerjaan

Harga Pekerjaan dapat dihitung sebagai berikut :

Harga Pekerjaan = Total Upah Tenaga Kerja x Waktu Pelaksanaan

4. Perhitungan yang dihasilkan akan dibandingkan dengan perhitungan yang diperoleh dari melihat langsung di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1 Perhitungan Waktu Pelaksanaan , Produktivitas dan Harga Pekerjaan

Suatu pekerjaan kontruksi yang sedang direncanakan, harus merencanakan sebaik mungkin waktu pelaksanaan pekerjaannya karena akan sangat berpengaruh pada perkiraan harga pekerjaan tersebut. Sedang kebutuhan waktu untuk pelaksanaan pekerjaan itu sendiri sangat ditentukan oleh banyaknya tenaga kerja yang mengerjakannya. Dalam memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan suatu item pekerjaan, penting harus diketahui besarnya volume pekerjaan suatu item pekerjaan dan juga tenaga kerja yang diperlukan untuk mengerjakannya. Maka dari itu sebagai dasar dalam perencanaan tersebut digunakanlah Analisa Harga Satuan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan pekerjaan tersebut.

Tabel IV.1 Perbandingan produktivitas antara yang direncanakan dengan realisasi dari berbagai item atau jenis pekerjaan yang telah dilaksanakan

No.	jenis pekerjaan	volume pekerjaan	jumlah tenaga	rencana		Realisasi	
				Produktivitas	Durasi (Hari)	Produktivitas	Durasi (Hari)
1	pekerjaan persiapan umum	245,18	8	1,957	60	1,794	55
2	pekerjaan bongkaran	690,7153	8	0,405	35	0,347	30
3	pekerjaan pelapis lantai 1	432,63	8	0,517	28	0,462	25
4	pekerjaan dinding partisi dan finishing	417,836	8	0,67	35	0,574	30
5	pekerjaan plafon lantai 1	696,661	8	0,482	42	0,424	37
6	pekerjaan pintu	95,8892	8	1,752	21	0,501	18
7	furniture	74,95	8	0,058	35	3,202	30
8	pekerjaan mekanikal elektrikal	508,5	8	0,55	35	0,471	30

1. Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Persiapan Umum dengan kuantitas 245,18 diselesaikan sebanyak 8 orang tenaga kerja selama 60 hari adalah 1,957 mengikuti data yang didapat dari lapangan untuk pekerjaan Persiapan Umum dengan kuantitas 245,18 dikerjakan selama 55 hari dengan jumlah tenaga kerja 8 orang maka produktivitas tenaga kerja di lapangan didapat sebesar 1,794 .
2. Pada pekerjaan pembongkaran dengan nilai kuantitas atau jumlah volume pekerjaan sebesar 690,7153 dan dikerjakan dengan durasi 35 hari, serta dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 8

orang, maka diperoleh nilai Produktivitas tenaga kerja adalah sebesar 0,517. Menurut data yang terdapat dilapangan pada pekerjaan pembongkaran dengan kuantitas 690,7153 adalah dikerjakan sebanyak 30 hari dan diselesaikan selama 30 hari dengan produktivitas tenaga kerja di lapangan diperoleh nilai 0,347.

3. Pada pekerjaan pelapis lantai 1 dengan nilai kuantitas atau jumlah volume pekerjaan sebesar 432,63, dilaksanakan dengan durasi 28 hari dan banyaknya personil kerja 8 orang telah diperoleh nilai Produktivitas tenaga kerja sebesar 0,517. Dan berdasarkan data yang diperoleh dilapangan untuk pekerjaan pelapis lantai 1 dengan kuantitas 432,63 diselesaikan sebanyak 8 tenaga kerja dan dikerjakan selama 25 hari, nilai produktivitas tenaga kerjanya adalah 0,462 di lapangan.
4. Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan dinding partisi dan finishing dengan kuantitas 417,836 dilaksanakan dengan durasi 35 hari dan banyaknya tenaga kerja 8 orang adalah senilai 0,67. Dan berdasarkan data yang diperoleh dilapangan untuk pekerjaan dinding partisi tenaga kerja 8 orang dengan produktivitasnya adalah mencapai 0,574.
5. Pekerjaan plafon lantai 1 yang memiliki kuantitas atau jumlah volume sebesar 696,661 dengan durasi pengerjaan 42 hari dan banyaknya tenaga kerja 8 orang diperoleh nilai produktivitasnya adalah 0,482. Dan berdasarkan data yang diperoleh dilapangan untuk pekerjaan plafon lantai 1 dengan kuantitas 696,661 dan dikerjakan dengan 8 orang pekerja selama 37 hari, nilai produktivitasnya mencapai 0,424.
6. Pada pekerjaan pintu yang memiliki kuantitas atau volume sebesar 95,8892 dan menggunakan tenaga kerja berjumlah 8 orang serta durasi pengerjaan 21 hari, diperoleh nilai Produktivitas tenaga kerja sama dengan 1,752. Sedangkan untuk data di lapangan, pekerjaan pintu dengan kuantitas 95,8892 dengan waktu pekerjaan 18 hari dan 8 tenaga kerja didapat nilai produktivitas tenaga kerja sebesar 0,501.
7. Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan furniture dengan kuantitas 74,95 dilaksanakan dengan durasi 35 hari dan banyaknya tenaga kerja 8 personil, diperoleh nilai 0,058 kg. Sedangkan untuk pekerjaan furniture di lapangan dengan kuantitas 74,95 serta durasi pekerjaan 30 hari dan 8 tenaga kerja didapat nilai sebesar 3,202 produktivitas tenaga kerja.
8. Pada pekerjaan mekanikal elektrikal dengan kuantitas 508,5 yang dilaksanakan dengan durasi 35 hari dan banyaknya personil 8 orang, telah diperoleh nilai produktivitas tenaga kerja 0,55. Sedangkan untuk pekerjaan mekanikal elektrikal di lapangan dengan kuantitas 508,5 dengan waktu pekerjaan 30 hari dan 8 tenaga kerja didapat sebesar 0,471 produktivitas tenaga kerja.

Tabel IV.2 Perbandingan Produktivitas Upah Karyawan Rencana Dengan Ralisasi Untuk Beberapa Jenis Pekerjaan

no	jenis pekerjaan	volume pekerjaan	jumlah tenaga	rencana		realisasi		selisih biaya
				Produktivitas	Durasi (Hari)	Produktivitas	Durasi (Hari)	
1	pekerjaan persiapan umum	245,18	8	53.400.000,00	60	48.950.000,00	55	4.450.000,00
2	pekerjaan bongkaran	690,7153	8	31.150.000,00	35	26.700.000,00	30	4.450.000,00
3	pekerjaan pelapis lantai 1	432,63	8	24.920.000,00	28	22.250.000,00	25	2.670.000,00
4	pekerjaan dinding partisi dan finishing	417,836	8	31.150.000,00	35	26.700.000,00	30	4.450.000,00
5	pekerjaan plafon lantai 1	696,661	8	37.380.000,00	42	32.930.000,00	37	4.450.000,00
6	pekerjaan pintu	95,8892	8	18.690.000,00	21	16.020.000,00	18	2.670.000,00
7	furniture	74,95	8	31.150.000,00	35	26.700.000,00	30	4.450.000,00
8	pekerjaan mekanikal elektrikal	508,5	8	31.150.000,00	35	26.700.000,00	30	4.450.000,00

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa, produktivitas tenaga kerja project pekerjaan interior bangunan dengan 8 item pekerjaan yang di teliti adalah

1. Tingkat Produktivitas Tenaga Kerja

- Tingkat Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan persiapan umum lebih menguntungkan 1.09 % dari perencanaan
- Tingkat Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Bongkaran lebih menguntungkan 1.16% dari perencanaan
- Tingkat Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Pelapis Lantai 1 lebih menguntungkan 1.12 % dari perencanaan
- Tingkat Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Dinding partisi dan finishing lebih menguntungkan 1.16 % dari perencanaan
- Tingkat Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Plafon lantai 1 lebih menguntungkan 1.16% dari perencanaan
- Tingkat Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Pintu lebih menguntungkan 1.17% dari perencanaan
- Tingkat Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Furniture lebih menguntungkan 1.17% dari perencanaan

- Tingkat Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan Mekanika Elektrikal lebih menguntungkan 1.16% dari perencanaan
2. Dari analisa diatas disimpulkan bahwa biaya upah realisasi tenaga kerja dilapangan lebih murah dari pada analisa biaya upah tenaga kerja yang didapatkan dari rencana anggaran baiaya (RAB). Pada item pekerjaan diantaranya adalah :
- Pada pekerjaan persiapan umum berdasarkan banyaknya personil kerja 8 orang dengan selisih senilai Rp. 4.450.000,00
 - Pada pekerjaan Bongkaran berdasarkan banyaknya personil kerja 8 orang dengan selisih senilai Rp. 4.450.000,00
 - Pada pekerjaan Pelapis Lantai 1 berdasarkan banyaknya personil kerja 8 orang dengan selisih senilai Rp. 2.670.000,00
 - Pada pekerjaan Dinding partisi dan fhinising berdasarkan banyaknya personil kerja 8 orang dengan selisih senilai Rp. 4.450.000,00
 - Pada pekerjaan Plafon lantai 1 berdasarkan banyaknya personil kerja 8 orang dengan selisih senilai Rp. 4.450.000,00
 - Pada pekerjaan Pekerjaan pintu berdasarkan banyaknya personil kerja 8 orang dengan selisih senilai Rp. 2.670.000,00
 - Pada pekerjaan Furniture berdasarkan banyaknya personil kerja 8 orang dengan selisih senilai Rp. 4.450.000,00
 - Pada pekerjaan Mekanikal Elektrikal berdasarkan banyaknya personil kerja 8 orang dengan selisih senilai Rp. 4.450.000,00

Saran

Pelaksanaan pekerjaan proyek dilapangan perlu diperhatikan kualitas tenaga kerja, dengan mempertimbangkan tenaga kerja dan pendidikan formal sehingga akan mampu menciptakan biaya upah lebih rendah terhadap produktivitas tenaga kerja yang tinggi sehingga dapat mengurangi terjadinya kerugian tanpa mengurangi dari kualitaspekerjaan itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Candra Dewi, A.A.Sri.A. 2004. *Produktivitas Tenaga Kerja Dan Alat Untuk Pekerjaan Struktur Beton Pada Kontruksi Gedung Di Denpasar Dan Badung*. (Tugas Akhir Tidak Dipublikasikan, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana, 1996).

- [2] Cornelia, B, 2003. *Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Dalam Kaitannya Terhadap Waktu Dan Pelaksanaan Proyek Kontruksi*. Tugas Akhir, Program Studi
- [3] Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana, Denpasar. Ervianto, W. I. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Andi, Yogyakarta.
- [4] Harry, H. 1999. *Manajemen Kontruksi (Perencanaan dan Pengendalian Proyek)*. ISTN, Jakarta.
- [5] Husen, A. 2010. *Manajemen Proyek*, Andi Yogyakarta, Serpong.
- [6] Iman, Soeharto. 1995. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Edisi 2. Erlangga, Jakarta.
- [7] Hamstudi, M.K. 2008. *Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Kontruksi Gedung Dengan Metode Bow SNI Dan Lapangan*. Universitas Islam, Yogyakarta.
- [8] 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.
- [9] Santosa, Budi. 1997. *Manajemen Proyek*, Edisi Pertama, PT Guna Widya, Jakarta.
- Sedarmayanti, 2001. *Sumber Daya Manusia Dan Produktivitas Kerja*, CV. Mandar Maju, Bandung.
- [10] Rachim, F. 2022. *Manajemen Proyek (Perencanaan – Penjadwalan -Pengendalian Proyek)*. Fakultas Teknik Universitas Fajar. Makassar.