Jurnal KONSTRUKSI : teKNik, infraSTRUKtur, dan SaIns
Program Pascasarjana UMI

Vol. 01, No. 11 Tahun 2022
E-ISSN: XXXX-XXXX

Produktivitas Alat Berat dengan Metode Garis Lurus pada Proyek Pembangunan Stadion Bawela Tahap III Kota Sorong

Iriany Said [1*], Abd Karim Hadi [2], Ratna Musa [3]

1*) Magister Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar,
irianysaid73@gmail.com
2) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar
3) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

Abstract

he Bawela Stadium construction project is located in Kampung Baru Village, Sorong District with an area of approximately 14.953 m2. Heavy equipment is a very important factor in large-scale construction projects. Considering the price of heavy equipment is not cheap, it is necessary to manage the cost of financing, selecting the type of heavy equipment according to the time and proportion of work for project cost efficiency so not to cause losses to the company. The use of heavy equipment in the City of Sorong, only uses conventional methods where the use of the methods mentioned above has never been used, so that the time value for money, productivity, book value, obsolescence of heavy equipment, and residual value are not well predicted. The purpose of this study was to analyze the productivity of the heavy equipment used in the Bawela Stadium Phase III construction project in Sorong City. The analytical method used is the straight line method. The results showed that heavy equipment excavators, loaders and dump trucks in 8th year have a value that is smaller than the annual depreciation.

Keywords: Heavy Equipment Productivity, Sorong City, Stadium Construction, Straight Line Method

Abstrak

Pembangunan Stadion Bawela berlokasi di Kelurahan Kampung Baru Kecamatan Sorong dengan lahan seluas kurang lebih 14.953 m^2. Alat berat merupakan faktor yang sangat penting didalam proyek konstruksi dengan skala besar. Mengingat harga alat berat yang tidak murah, maka diperlukan manajemen pembiayaan, pemilihan jenis alat berat sesuai waktu dan proporsi kerja untuk efisiensi biaya proyek sehingga tidak menimbulkan kerugian pada perusahaan. Penggunaan alat berat di Kota Sorong , hanya menggunakan cara-cara konvensional dimana penggunaan metode-metode yang disebutkan diatas tidak pernah digunakan, sehingga nilai waktu terhadap uang, produktivitas, nilai buku , keusangan alat berat, dan nilai sisa tidak diprediksi dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menanalisis produktivitas alat-alat berat yang digunakan pada proyek pembangunan Stadion Bawela Tahap III Kota Sorong. Metode analisis yang digunakan adalah metode garis lurus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat berat excavator, loader, dan dump truck pada Tahun ke 8 memiliki nilai yang lebih kecil dari depresiasi pertahun.

Kata Kunci: Kota Sorong, Metode Garis Lurus, Pembangunan Stadion, Produktivitas Alat Berat.

1. PENDAHULUAN

Pemerintah Kota Sorong sangat terpacu untuk melengkapi sarana prasarana Kota Sorong, untuk menata sistem perkotaan menjadi lebih baik, mandiri dan nyaman untuk masyarakat beraktifitas lebih produktif, Salah satu bentuk peningkatan aktifitas masyarakat yaitu dengan pembangunan pusat olahraga.

Pembangunan Stadion Bawela berlokasi di Kelurahan Kampung Baru Kecamatan Sorong dengan lahan seluas kurang lebih 14.953 m2. Penelitian pada rencana proyek pembangunan

Stadion Bawela ini, penulis hanya akan menggunakan Metode Garis Lurus (Straight line method), untuk menghitung nilai depresiasi alat berat. yang digunakan pada proyek.

Alat berat merupakan faktor yang sangat penting didalam proyek konstruksi dengan skala besar. Mengingat harga alat berat yang tidak murah, maka diperlukan manajemen pembiayaan, pemilihan jenis alat berat sesuai waktu dan proporsi kerja untuk efisiensi biaya proyek sehingga tidak menimbulkan kerugian pada perusahaan.

Pengadaan alat berat dinilai tidak murah dan memerlukan analisa perhitungan yang sangat matang. Alat berat yang telah dimiliki oleh suatu perusahaan baik dalam sistem kepemilikan apapun, tentu akan mengalami penurunan nilai ekonomi yang disebabkan beberapa factor seperti penurunan kualitas fisik, penurunan fungsi, dan penurunan akibat factor ekonomi eksternal. Penurunan nilai tersebut biasa disebut dengan depresiasi. Depresiasi tidak hanya terjadi pada alat berat saja, namun pada hampir semua benda yang memiliki nilai ekonomis. Depresiasi terjadi karena peningkatan umur alat atau juga disebut dengan out of date. Perhitungan depresiasi diperlukan untuk mengetahui nilai alat setelah pemakaian alat tersebut selama suatu masa tertentu. Analisa ini juga bertujuan untuk mengantisipasi perusahaan konstruksi agar tidak mengalami kerugian besar akibat terjadinya depresiasi alat berat.

Produktivitas alat berat pada penelitian ini tergantung dari sumber alat berat itu sendiri misalnya berdasarkan alat berat yang dibeli oleh kontraktor, alat berat yang disewa– beli oleh kontraktor , dan alat berat yang disewa oleh kontraktor. Dari ketiga yang disebutkan diatas tentulah tidak bisa dipisahkan dengan perhitungan ekonomi teknik, yang dalam ini disebut sebagai “Nilai waktu terhadap Uang”.

Nilai waktu terhadap uang ini dari segi ekonomi teknik terbagi atas 5 hal dasar yang meliputi nilai sekarang atau P (Presen value = Pv), nilai yang akan datang F (Future value), serta nilai A (Annual) serta nilai sisa dari alat berat, dimana kesemuanya ini sangat dipengaruhi oleh tingkat suku bunga (i), dan periode waktu (N) Penghitungan nilai sisa akan menggunaan beberapa metode yang bisa digunakan yakni metode garis lurus (Straight Line Method), metode penjumlahan tahun (Sum of The Years Method), dan metode penurunan seimbang (Declining Line Method).

Perlu diketahui pada penggunaan alat berat di Kota Sorong , hanya menggunakan cara-cara konvensional dimana penggunaan metode-metode yang disebutkan diatas tidak pernah digunakan, sehingga nilai waktu terhadap uang, produktivitas, nilai buku , keusangan alat berat, dan nilai sisa tidak diprediksi dengan baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menanalisis produktivitas alat-alat berat yang digunakan pada proyek pembangunan Stadion Bawela Tahap III Kota Sorong.

2. METODE

A. Ruang Lingkup Penelitian

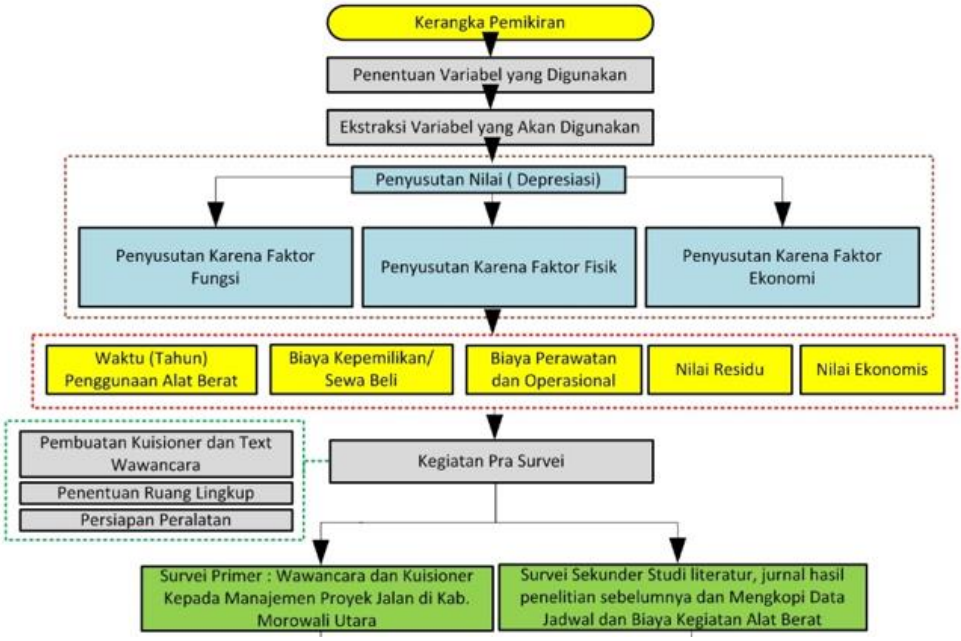
Ruang lingkup penelitian ini adalah proyek pembangunan Stadion Bawela di kota Sorong mengenai produktivitas alat berat dengan menggunakan Metode Garis Lurus atau Straight Line Method, di Kabupaten Papua Barat. Adapun beberapa hal yang perlu dikaji adalah sistem produktivitas alat berat pada Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air kota Sorong. Selain itu penelitian ini juga mengkaji dan menganalisis nilai sisa alat berat pasca penggunaannya pada proyek. Analisa alat berat mengacu pada beberapa metode terpilih dan hanya beberapa alat berat yang akan dianalisis nilai produktivitasnya.

B. Metode Pengumpulan Data

Data Primer dari Proyek Pembangunan Stadion Bewela Kota Sorong merupakan data yang didapatkan dari empat sumber data yaitu pada gambaran umum proyek pembangunan stadion tahap I sampai tahap IV. Sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari hasil survei sekunder. Data sekunder pada penelitian ini lebih menekankan pada pencarian data pada dokumen atau pembukuan kegiatan proyek pembangunan Stadion Bewela yang sedang berlangsung khsusunya pada bagian dokumen pengelolaan biaya pengadaan alat berat. Data ini memegang peran penting dalam penelitian karena data yang terkandung didalamnya merupakan data kuantitatif yang mana data tersebut akan diolah dan menjadi bahan analisa utama dalam penelitian ini yakni berupa analisis poduktivitas alat berat.

C. Variabel Penelitian

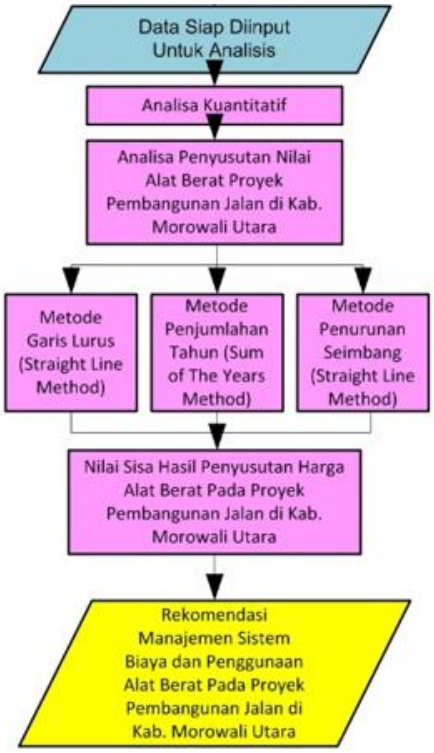
Variabel penelitian digambarkan dalam **Gambar 1** berikut ini



Gambar 1 Variabel Penelitian

D. Metode Analisis Data

Gambaran terkait kerangka analisis data dijabarkan pada **Gambar 2** berikut ini



Gambar 2 Kerangka Analisis Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Volume Pekerjaan Tanah

Unsur-unsur pekerjaan tanah pada Pembangunan Stadion Bawela Tahap III, seperti terlihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Pekerjaan yang Menggunakan Alat Berat

No	Nama Pekerjaan	Satuan	Volume	Jenis Alat Berat yang digunakan
1	Pekerjaan Khusus Sistim Drainase Lapangan			
	a. Penggalian Parit Pipa HDPE dia 4 Type D	M3	353.1	Ekscavator, Front shovel, Backhole, Dragline, Clamshell
	b. Buang hasil Tanah Galian	M3	353.1	Dump Truck, Ekscavator
2	Pekerjaan Sistem Penyiraman Lapangan			
	a. Galian Tanah	M3	12.0	Ekscavator
	b. Urugan Kembali dipadatkan	M3	11.12	Ekscavator
3	Pekerjaan Tiang Gawang Dan Garis Permaian			
	a. Galian Tanah	M3	1.69	Ekscavator
	b. Pembuangan Tanah	M3	1.69	Ekscavator , Dump Track
4	Pekerjaan Tanah			

No	Nama Pekerjaan	Satuan	Volume	Jenis Alat Berat yang digunakan
	a. Galian Tanah	M3	42.0	Ekscavator
	b. Urugan Tanah Kembali	M3	12.6	Ekscavator
JUMLAH		**775.30 M3**		

B. Waktu Siklus

Waktu siklus atau *cycle time (CT)* terdiri dari beberapa unsur, yaitu waktu muat atau *loading time (LT)*, waktu angkut atau hauling time (HT), waktu kembali atau *return time (RT)*, waktu pembongkaran atau *dumping time (DT)* dan unsur terakhir adalah waktu tunggu atau *spotting time (ST)*, maka waktu siklus atau *cycle time (CT)* dapat ditulis dalam rumus:

$$CT = LT + HT + DT + RT + SR \quad (1)$$

Alat berat yang digunakan dalam penelitian proyek Pembangunan Stadion Bewela kota Sorong meliputi *Excavator, Loader* dan Dumptruck, dengan waktu siklus untuk ketiga alat berat ini disajikan pada **Tabel 2** berikut ini:

Tabel 2 Waktu siklus alat berat

No	Alat Berat	Waktu siklus (Menit)				
		LT	HT	DT	RT	ST
1	Excavator	2	3	-	3	3
2	Loader	2	1	1	2	2
3	Drump Truck	1	(*)Tergantung Jarak	2	(*)Tergantung Jarak	2

C. Penyusutan Alat Berat / Depresiasi dengan Metode Garis Lurus

Metode ini merupakan metode termudah dalam perhitungan depresiasi untuk alat berat.

a) Excavator

Harga Excavator yang digunakan pada proyek pembangunan Stadion Bewela Kota Sorong tipe PC-200 harga 30.000-50.000 US Dollar, diambil harga 40.US Dollar sehingga di rupiah dengan kurs $ 1 US = Rp. 14.000,- dengan harga Rp. 560.000.000 umur ekonomis ditaksir 8 tahun (Delapan tahun). Dengan Metode Garis Lurus :

Rk $=\frac{1}{n}$, sehingga Rk$=\frac{1}{8} = 0.125$.

K adalah tahun ke- 8 dimana depresiasi dihitung depresiasi per tahun dihitung dengan rumus.

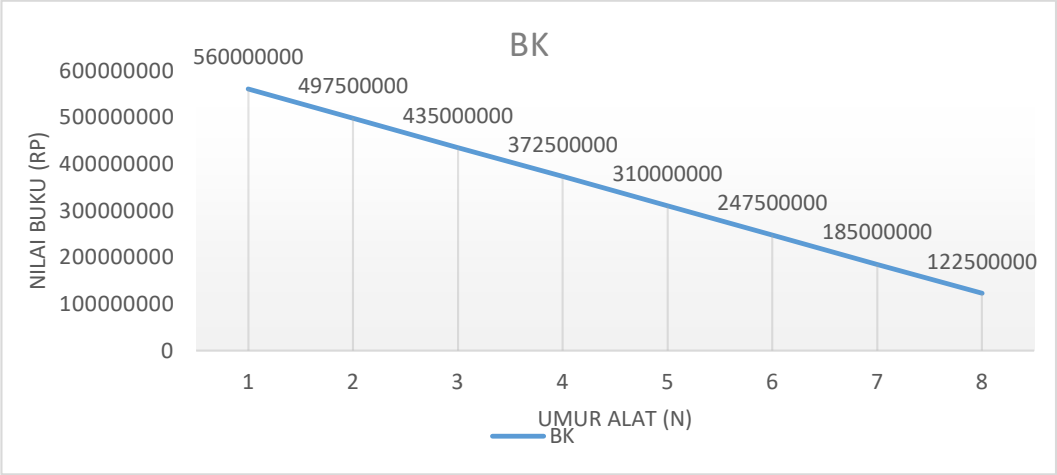
Rk $=\frac{P-S}{n}$

Rk $=\frac{560.000.000-S}{8}$; S= Nilai Sisa

Nilai sisa diperkirakan dengan kondisi alat setelah 8 tahun pemakaian adalah sebesar Rp.60.000.000 dimana pada umur setelah 8 tahun produktivitas alat sudah lebih kecil ari nilai sisa alat.

Sehingga Dk $=\frac{560.000.000-60.000.000}{8} = 62.500.000$,-

Kemudian dibuat nilai buku pada akhir tahun ke 8 dapat dilihat pada **Gambar 3**. Pada B_k akhir tahun ke 8 diperoleh nilai produktivitas alat hanya mencapai Rp. 60.000.000 lebih kecil dari nilai depresiasi per tahun yaitu Rp. 62.500.000,- (**Gambar 3**)



Gambar 3 Kurva Depresiasi Excavator dengan Metode Garis Lurus

b) Loader

Harga Loader yang digunakan pada proyek pembangunan Stadion Bewela Kota Sorong adalah Rp. 228.000.000 Tipe SY26 2L 918 dengan umur ekonomis 8 Tahun.

Dengan menggunakan metode garis lurus.

Rk $=\frac{1}{n}$, sehingga Rk $1/8 = 0{,}125$.

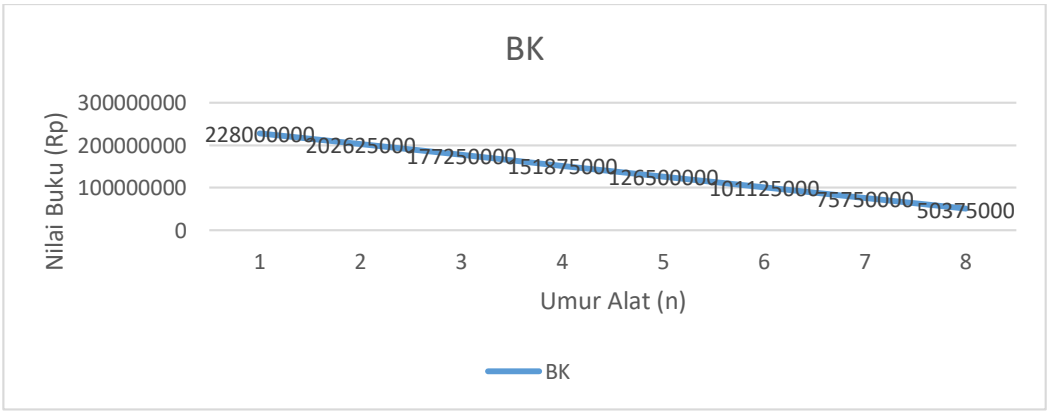
k adalah Tahunke-8 dimana depresiasi dihitung

Depresiasi per Tahun dihitung $D_k = \frac{P-S}{n}$

Nilai sisa menurut pengamatan diperkirakan kondisi alat setelah 8 tahun pemakaian adalah sebesar Rp. 25.000.000

Sehingga Dk $= \frac{228.000.000-25.000.000}{8} = 25.375.000$

Setelah itu dibuat nilai buka pada akhir tahun ke-8 diprdiksi pada **Gambar 4.** Dengan B_{k8} = Rp. 25.000.000 lebih kecil dari depresiasi sebesar Rp. 25.375.000,-



Gambar 4 Kurva Depresiasi Loader dengan Metode Garis Lurus

c) Dump Truck

Harga Dump Truck yang digunakan pada proyek pembangunan Stadion Bewela Kota Sorong adalah Rp. 70.000.000 dengan umur ekonomis n=8 tahunsia diperkirakan dengan menggunakan metode Garis Lurus\

Rk $=\frac{1}{n}$ sehingga Rk $=1/8 = 0{,}125$

k adalah tahun ke -8 dimana depresiasi dihitung , dengan rumus

Dk $=\frac{P-S}{n}$

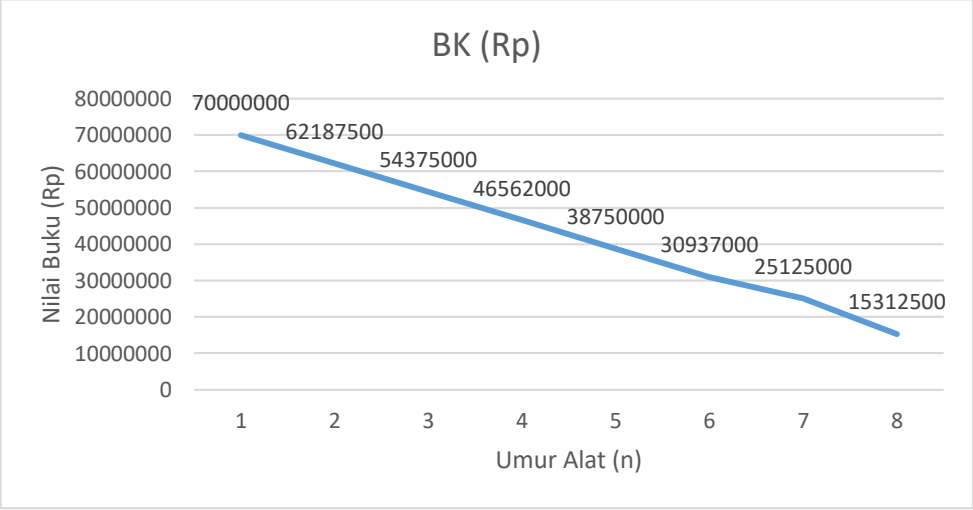
Sehingga Dk $=\frac{70.000.000-7.500.000}{8} = 7.812.500$

Dengan cara yang sama pada perhitungan Excavator dan Loader dibuat tabel nilai buku sejarah pada **Tabel 3** berikut :

Tabel 3 Nilai Buku untuk Dump Truck

k	Bk (Rp)	Dk (Rp)	Dk (Rp)
0	0	0	70.000.000
1	70.000.000	7.812.500	62.187.500
2	62.187.500	✓	54.375.000
3	54.375.000	✓	46.562.000
4	46.562.000	✓	38.750.000
5	38.750.000	✓	30.937.000
6	30.937.000	✓	25.125.000
7	25.125.000	✓	15.312.500
8	15.312.500	✓	7.500.000

Dengan harga C_8 = Rp. 7.500.000, nilai ini lebih kecil dari depresiasi sebesar Rp. 7.812.500. Pada tahun ke delapan dengan menggunakan metode garis lurus (Straislit Line Method) dapat diperoleh grafik sebagai berikut (**Gambar 5**)



Gambar 5 Kurva Depresiasi Dump Truck dengan Metode Garis Lurus

4. PENUTUP

Sebagai kesimpulan hasil penelitian pada Pembangunan Stadion Bawela Tahap III Kota Sorong, dengan penggunaan Metode Garis Lurus untuk perhitungan depresiasi alat berat meliputi tiga alat berat dengan nilai produktivitas pada tahun ke 8 dari masing-masing alat berat didapat niai sebagai berikut :

- Alat Berat Excavator yaitu Rp. 60.000.000 lebih kecil dari nilai Depresiasi pertahun yaitu Rp. 62.500.000.
- Alat Berat Loader yaitu Rp. 25.000.000 lebih kecil dari nilai Depresiasi pertahun yaitu Rp. 25.375.000.
- Alat Berat Dump Truck yaitu Rp. 7.500.000 lebih kecil dari nilai Depresiasi pertahun Rp. 7.812.500.

5. DAFTAR PUSTAKA

Andersen,cs, Manajemen Sains Pendekatan Kuantitatif untuk Pengambilan Keputusan Manajemen Penerbit Erlangga Jakarta, 1997

Asiyanto, Construction Project Cost Management, Penerbit PT. Pradnya Paramita, Jakarta, 2003

Asiyanto, Manajemen Produksi Untuk Jasa Konstruksi, Penerbit PT. Pradnya Paramita, Jakarta 2005

Basyier Gemaning Insan, cs, Analisis Implikasi Pengoperasian Trans Jateng Terhadap Biaya Transportasi Bekerja Buruh Industri (Studi Kasus: Koridor I Kedungsepur), Semarang, 2020

Bella Budiani, cs, Transshipment Dengan Ptogram Lingo Dalam Distribusi Produk Multivitamin, Universitas Widyatama, 2020

Budi Sitorus, cs, Peningkatan Kompentensi Pengemudi dan Standar Kelulusan Dalam Penerbitan Surat Izin Mengemudi (Studi Kasus di DKI Jakarta), 2020

Chaerul D.Djakman, cs, Sains Manajemen, Penerbit Salemba Empat, edisi ke empat, Jakarta, 1996

Clive Gray,cs Pengantar Evaluasi Proyek, Penerbit PT. Gramedia, Jakarta, 1988

Darmawan, dkk. 2022. Analisis Faktor Kendala Pelaksanaan Program Dana Alokasi Khusus (DAK) Bidang Sanitasi, Studi Kasus: Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 2 Halaman 40-48. Program Pascasarjana UMI Makassar.

Donald S .Barrie,cs, Manajemen Konstruksi Profesional, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1990

Eferoni Nduru, cs, Implementasi Metode Vogel's Approximation Method Pada Pengoptimalan Biaya Pengiriman Barang Pada CV. Expres Nias, Medan 2018

Fanny Okfiany Fahmi, Penerapan Metode Stepping Stone Untuk Transportasi Pengiriman Barang Pada CV.Mitra Trans Logistics, Teknik Informatika STMIK Budi Darma ,Medan 2017

Fitri,cs, Perbandingan Metode ASM, Stepping Stone Dan Metode MODI Pada Biaya Angkut Transportasi (Studi Kasus: Data Pendistribusian Raskin Peum Bulog Divre Kalimantan Barat Tahun 2018 Pada Bulan Januari-September), 2019

George J.Ritz, Total Construction Project Management, McGraw-Hill, New York, 1994

H.Tarore, cs, Aplikasi Metode Stepping Stone Untuk Optimasi Perencanaan Biaya Pada Suatu Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pemeliharaan Ruas Jalan di Senduk, Tinoor, dan Ratahan), Universitas Sam Ratulangi Manado, 2013

Hamdy A Taha, Riset Operasi, Penerbit Binarupa Aksara, Jakarta, 1996

Hamzah, Edy, dkk. 2022. Analisis Kinerja Biaya dan Waktu Pelaksanaan Konstruksi Akibat Perubahan Desain. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 4 Halaman 25-36. Program Pascasarjana UMI Makassar.

Hardiyanti, Siti, dkk. 2022. Perbandingan Fast Tracking dengan Least Cost Analysis pada Proyek Peningkatan Jalan Ruas Beroanging – Bungung-Bungung Kabupaten Jeneponto. Jurnal Flyover, Volume 2 Nomor 1 Halaman 56-65. Program Pascasarjana UMI Makassar.

Haryanto, T.J, dkk. 2022. Analisis Pengaruh Kepribadian terhadap Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Tenaga Kerja Konstruksi: Studi Kasus Proyek Gedung Education Center Fakultas lmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin Makassar. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 4 Halaman 49-58. Program Pascasarjana UMI Makassar.

Hendriawan, cs, Pengaplikasian Metode Stepping Stone Pada Software Untuk Mencari Optimasi Biaya (Studi Kasus di PT Asm Mobil), Universitas Widyatama, 2019

Howay, Imanuel. dkk. 2022. Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap Akurasi Biaya pada Tahap Desain Proyek Jalan Nasional Studi Kasus Peningkatan Jalan Basuki Rahmat Kota Sorong. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 7 Halaman 30-39. Program Pascasarjana UMI Makassar.

Jamaluddin, dkk. 2022. Evaluasi Sisa Material Pekerjaan Arsitektural Studi Kasus: Proyek Pembangunan PLTU Sulsel Barru 2. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 3 Halaman 43-55. Program Pascasarjana UMI Makassar.

Jaya M, Irfan, dkk. 2022. Kajian Percepatan Durasi Pelaksanaan Pembangunan Gedung Utama Kantor Kementerian Agama Kabupaten Mamuju Pasca Gempa Provinsi Sulawesi Barat. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 6 Halaman 20-29. Program Pascasarjana UMI Makassar.

Johannes Supranto, Teknik Pengambilan Keputusan, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, 1998

Kamil Erwansyah,cs, Penerapan Metode Vogel's Aproximation Untuk Efisiensi Biaya Pengiriman Barang Pada TIKI (Titipan Kilat), STMIK Tri guna Dharma, 2017

Mukomoko, Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan, Penerbit Gaya Media Pratama, Jakarta 1994

Nur Nasution, Manajemen Transportasi, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta, 2004

Pete Spinner, Elements of Project Management, Plan, Schedule, and Control, Prentice-Hall International, Inc Printed in the United States of America, 1992

Pranati NMA, cs, Optimalisasi Biaya Transportasi Pendistribusian Keramik Menggunakan Model Transportasi Metode Stepping Stone (Studi Kasus: PT. Indah Bangunan), Universitas Tadulako, 2018

Presianto Paulus Imbang,cs, Optimasi Biaya Distribusi Material Dengan Metode NWC (North West Corner) (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi) Manado, 2018

Robert J. Kodoatie, Pengantar Manajemen Infrastruktur, Penerbit PUSTAKA PELAJAR, Yogyakarta, 2005

Sofyan Bachmid, Perubahan Fungsi Lahan terhadap Masalah Lingkungan Kota, Penerbit DeePublisher, Yogyakarta, 2021

Suratman, Studi Kelayakan Proyek, Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan, Penerbit J & J Learning, Yogyakarta, 2001

Suriana Chandra, Maximizing Construction Project And Investment Budget Efficiency With Value Engeneering, Penerbit PT Elexs Media Kompetindo, Kompas Gramedia, Jakarta 2014

Tjutju Tarliah Dimyati, Ahmad Dimyati, Operations Research, Model-Model Pengambilan Keputusan, Penerbit "Sinar Baru" Bandung, 1992

Wahyu Sri Utami, Inventory Dan Transportasi Pada Jaringan Berkendala Menggunakan Simultaneous Optimazation Method, Universitas Teknologi Yogyakarta, 2017.

Wulfram I. Ervianto, Manajemen Proyek Konstruksi, Penerbit ANDI Yogyakarta, 2005

Wulfram I.Ervianto, Teori-Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi, Penerbit ANDI Yogyakarta, 2004

Zainal Arifin, Penggunaan Software Lindo dalam Matakuliah Program Linier, Universitas Majalengka, 2018

Zulaiha, cs, Perbandingan Hasil Revised Distribution Method Stepping Stone dengan Penentuan Nilai Awal Menggunakan Metode North West Corner dalam Meminimumkan Biaya Pendistribusian Barang (Studi Kasus: Pendistribusian Tabung Gas LPG 3 KG pada PT. Tri Pribumi Sejati) ,Universitas Mulawarman ,2019

Zulkarnaen Djamin, Perencanaan Dan Analisa Proyek, Penerbit Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta 1993