

SKRIPSI
ANALISIS PENGGUNAAN ALAT BERAT DAN
PERENCANAAN MANAGEMEN PADA PROYEK
PENINGKATAN JALAN RUAS DALAM KOTA
AIRMADIDI

Disusun Oleh:

KARLA. A. C. LAMIA
NIM: 19 013 110



POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK
KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN
MANADO
2023

DAFTAR ISI

COVER

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

LEMBAR HASIL UJI PLAGIASI

LEMBAR KESIAPAN MENJADI DOSEN PEMBIMBING 1

LEMBAR KESIAPAN MENJADI DOSEN PEMBIMBING 2

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR TABEL..... vii

DAFTAR GAMBAR..... ix

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 2

1.3 Tujuan Penulisan..... 2

1.4 Manfaat Penelitian..... 2

1.5 Batasan Masalah..... 2

1.6 Sistematika Penulisan..... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 4

2.1 Pengertian Alat Berat..... 4

2.2 Kerangka Berpikir..... 12

2.3 Kapasitas Produksi Alat-Alat Yang Ditinjau..... 13

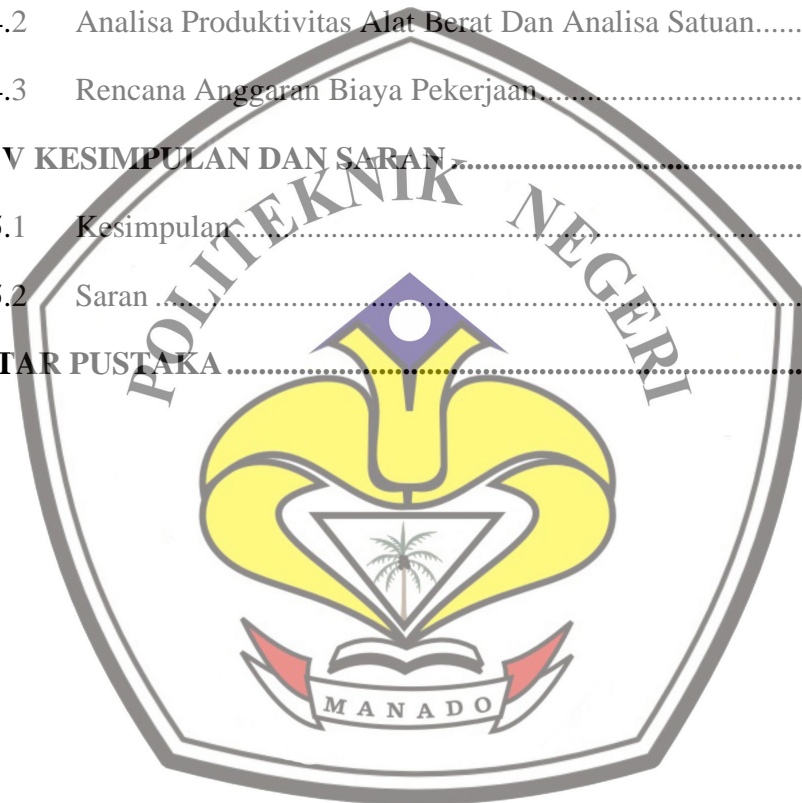
2.4 Harga Satuan Dasar Sewa Alat..... 24

2.6 Hasil Relevan..... 26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 28



3.1	Lokasi Penelitian.....	28
3.2	Data Proyek Umum	28
3.3	Bagan Alir Penelitian.....	29
3.4	Metode Yang Digunakan.....	30
3.5	Pekerjaan Yang Ditinjau.....	31
3.6	Jenis Dan Tipe Alat Berat.....	31
3.7	Harga Satuan Dasar	34
BAB IV PEMBAHASAN.....		36
4.2	Analisa Produktivitas Alat Berat Dan Analisa Satuan.....	49
4.3	Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		110
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA		115



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rencana Anggaran Biaya adalah salah satu dari bagian sistem manajemen dalam proyek yang sangat berpengaruh dalam pelaksanaan proyek. Alat berat adalah peralatan yang sangat diperlukan untuk membantu pekerjaan dalam proyek. Penggunaan alat berat bukan hanya dipakai begitu saja. Alat berat dalam proyek juga diatur dalam manajemen anggaran biaya proyek agar penggunaannya teratur.

Alat berat sangat berperan terhadap biaya dalam suatu proyek karena membutuhkan perhitungan Analisa biaya dalam pemakaiannya. Banyaknya tipe alat berat dipasaran menuntut kita untuk menentukan dengan tepat berapa biaya yang harus kita lepaskan untuk penggunaan alat berat agar efektif. Penentuan dalam memilih alat berat akan memperlancar jalannya suatu proyek, waktu dan biaya yang efektif. Salah satu hal yang utama pada proyek secara keutuhan adalah persiapan peralatan khususnya alat berat, maka Analisa biaya yang kena sesuai dengan keperluan alat berat pada pekerjaan akan sangat mungkin menonjol pada biaya yang akan dilepaskan.

Beberapa pekerjaan memiliki volume pekerjaan maupun biaya yang besar dan terjadi keterlambatan dikarenakan faktor dari pemakaian alat berat sudah tidak efisien pada proyek Peningkatan Jalan Ruas Dalam Kota Airmadidi. Sehingga memerlukan perhitungan Analisa biaya berdasarkan tahun produktivitas alat berat.

Untuk mengetahui Analisa biaya alat berat maka penulis melakukan penelitian perbandingan biaya menggunakan data-data alat berat dan biaya harga

bahan baku yang ada di CV. Ceria Artha Mandiri dengan judul “**Analisis Penggunaan Alat Berat Dan Perencanaan Managemen Pada Proyek Peningkatan Jalan Ruas Dalam Kota Airmadidi**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis mengangkat permasalahan yang ditinjau dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Berapa besar harga analisis biaya alat berat berdasarkan alat berat yang digunakan dan alat berat tahun terbaru?
- b. Berapa besar produktivitas penggunaan alat berat berdasarkan alat berat yang digunakan dan terbaru?

1.3 Tujuan Penulisan

- a. Untuk mendapatkan perbandingan biaya penggunaan alat berat yang digunakan dan terbaru.
- b. Untuk mendapatkan nilai produktivitas dari alat berat yang digunakan dan produktivitas alat berat pada tahun terbaru.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan pemahaman tentang perhitungan biaya sewa alat berat untuk menghindari kerugian atau penambahan sewa alat berat.
2. Dapat memberikan pemahaman tentang perhitungan produktivitas alat berat sehingga pemakaian alat berat dapat teratur.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas adapun permasalahan yang ditinjau dalam sroyek peningkatan jalan ruas dalam kota airmadidi adalah Rencana Anggaran Biaya penggunaan alat berat dimana peranan alat berat menunjukkan kelancaran bagi suatu proyek konstruksi, sehingga perlu diteliti bagaimana rencana anggaran biaya penggunaan alat berat dalam pekerjaan.

- a. Alat-alat berat apa sajakah yang digunakan pada proyek peningkatan jalan ruas dalam kota Airmadidi
- b. Bagaimanakah produktivitas alat-alat berat yang digunakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Memaparkan tentang landasan teori dari penelitian skripsi

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode dan data-data penunjang untuk penulisan penelitian skripsi ini.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil-hasil penelitian tentang analisis produktivitas dan biaya penggunaan alat berat.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan kesimpulan dari hasil yang didapat dan referensi dalam penyusunan skripsi baik itu buku maupun jurnal-jurnal ilmiah serta saran untuk penelitian lanjutan.

