

**ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITA ALAT
BERAT EXCAVATOR PC200 DAN EXCAVATOR PC75**

(Studi Kasus :Normalisasi Sungai Dinas PUTR Kab.Ogan Komering Ulu Timur)

SKRIPSI



Oleh :

AHMAD YAUSIN

1931092

**UNIVERSITAS BATURAJA FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
TAHUN 2022**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	.....
HALAMAN PENGESAHAN	.....
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	.....
PERNYATAAN KEASLIAN	.....
ABSTRAK	.....
KATA PENGANTAR	.....
DAFTAR ISI	.....
DAFTAR GAMBAR	.....
DAFTAR TABEL	.....
DAFTAR LAMPIRAN	.....
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	.....
1.2 Rumusan Masalah	.....
1.3 Tujuan Penelitian	.....
1.4 Manfaat Penelitian	.....
1.5 Batasan Masalah	.....
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Alat Berat Pada Konstruksi	.....
2.2 Manajemen Alat Berat	.....
2.3 Jenis, fungsi dan Cara Kerja Alat Berat	.....
2.4 Metode Perhitungan Produksi Alat Berat	.....
2.4.1 Waktu Siklus	.....
2.4.2 Produktivitas Dan Durasi Pekerjaan	.....
2.4.3 Efisiensi Kerja	.....
2.4.4 Biaya Alat Berat	.....
2.5 Penelitian Sejenis	.....
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	.....
3.2 Data Penelitian	.....
3.3 Prosedur Penelitian	.....

3.4 Bagan Alir Penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Proyek Penelitian

4.2 Spesifikasi Alat Berat

4.3 Produktivitas Alat Berat

4.4 Biaya Alat Berat

4.5 Analisa Hasil Pembahasan.....

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

ABSTRAK

Penggunaan alat berat sangatlah berpengaruh terhadap suatu pekerjaan pembangunan di proyek. Dalam hal ini maka manajemen alat berat sangat penting dilakukan pada sebuah proyek pembangun, dimana diperlukan perhitungan yang matang dan cermat supaya tidak ada kendala dalam proses pembangunan. Jika terjadi kesalahan dalam perhitungan alat berat, maka akan terjadi keterlambatan dalam pelaksanaan proyek tersebut yang mengakibatkan biaya pada proyek tersebut dapat mengalami penambahan dan hasil yang didapatkan tidak sesuai rencana. Dalam suatu pekerjaan Normalisasi menggunakan alat berat *excavator* sangat penting untuk mengetahui Produktifitas Alat Berat *Excavator PC200* dan *Excavator PC75* alat berat yang tepat agar mendapatkan hasil yang optimum dari segi biaya dan waktu.

Pada tugas akhir ini ditinjau pekerjaan Normalisasi Sungai Tabak Peracak Kecamatan Bunga Mayang dengan volume sebesar 2.957,79 m³ dimana alat berat yang digunakan yaitu *Excavator Kobilco PC200* dan Normalisasi sungai Pandan Sari II Kec. Buay Pemuka Bangsa Raja dengan volume sebesar 2.748,18 m³ dimana alat berat yang digunakan yaitu *Excavator Sany Pc75*. Pengumpulan data untuk penelitian ini adalah dengan cara pengamatan langsung ke proyek, pengambilan video *recording* untuk perhitungan waktu siklus kerja alat berat dan pengumpulan data-data lain yang diperlukan seperti data spesifikasi alat berat, volume pekerjaan galian dan *time schedule*.

Dari hasil perhitungan didapatkan hasil bahwa perhitungan estimasi biaya *existing* didapatkan lama durasi pekerjaan yaitu Normalisasi Sungai Tabak Peracak Kecamatan Bunga Mayang dengan durasi 43,49 jam dengan alat *Excavator Kobilco PC200* dan Normalisasi sungai Pandan Sari II Kec. Buay Pemuka Bangsa Raja dengan dengan durasi 96,43 jam dengan alat *Excavator Sany Pc75* dengan masing masing menggunakan 1 alat dan dilihat dari durasi dan biayanya lebih optimal.

Kata kunci : alat berat, biaya dan waktu, efisiensi

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa untuk semua berkat dan karunia yang telah diberikan hingga laporan tugas akhir ini dapat disusun sebagaimana mestinya. Tugas akhir ini berjudul “Analisis Perbandingan Produktivita Alat Berat Excavator Pc200 Dan Excavator Pc75”. Shalawat beserta salam tidak lupa kita hadiahkan kepada pucuk pimpinan sedunia yaitu nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia yang awalnya berada pada zaman kebodohan dan sekarang menjadi zaman penuh ilmu pengetahuan.

Selanjutnya dalam kesempatan ini penulis menyampaikan hasil penelitian dalam bentuk laporan guna untuk melengkapi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana (S1) pada jurusan Teknik Sipil Universitas Baturaja, yaitu bertujuan untuk meningkatkan, memperluas dan memantapkan sikap profesional yang diperlukan mahasiswa untuk memasuki lapangan kerja nantinya.

Penelitian untuk laporan tugas akhir ini dilaksanakan pada proyek Normalisasi Sungai Dinas PUTR Kab.Ogan Komering Ulu Timur. Penulis melakukan penelitian pada proyek selama 14 hari.

Di dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak dimana pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih diantaranya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga besar saya yang selalu memberi semangat serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai pada tahap sekarang ini .
2. Ibu Ir.Lindawati, M.T selaku Rektor Universitas Baturaja yang telah mengarahkan dan membimbing penulis,
3. Bapak Azwar, M.T dan Ibuk Yuliantini Eka Putri M.T, selaku Pembimbing 1 dan 2 sekaligus penguji 1 dan 2 yang telah mengarahkan dan membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

4. Ibuk Luciana, M.T DAN Ibuk Ir.Marinda Gusti Akhiria, M.T Penguji 3 dan 4 sidang proposal, seminar hasil sampai sidang tugas akhir dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Bapak Ir.Oki Endrata Wijaya, M.T, Selaku Pembimbing Akademik Saya selama di Universitas Baturaja .
6. Bapak Fery Dasromi, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Baturaja .
7. Dan Untuk teman” seangkatan 2019 dan semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis .

Penulis menyadari, penulis masih banyak memiliki kekurangan. Disebabkan karena penulis masih dalam tahap belajar. Penulis berterimakasih kepada pembaca yang memberikan saran dan kritiknya supaya meningkatkan kajian dalam bidang ini. Penulis juga mengharapkan agar laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Baturaja, Januari 2022

AHMAD YAUSIN
Npm 1931092



YAYASAN PENDIDIKAN SEBIMBING SEKUNDANG (YPPS)

UNIVERSITAS BATURAJA

FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

Jl. Rata Penghulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SBL 32115

Telp/Fax : (0735) 326122

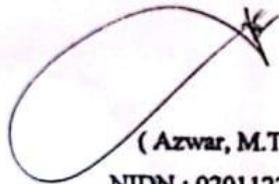
Website : www.unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kerja Praktek : ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS
ALAT BERAT EXCAVATOR PC200 DAN
EXCAVATOR PC75
Nama : AHMAD YAUSIN
NPM : 1931092
Program Studi : TEKNIK SIPIL

Meyetujui

Pembimbing I



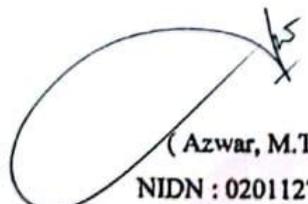
(Azwar, M.T)
NIDN : 0201127101

Pembimbing II



(Hj. Yuliantini Eka Putri, MT)
NIDN : 0206077301

Ketua Program Studi
Teknik Sipil



(Azwar, M.T)
NIDN : 0201127101

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Baturaja



(H. Ferry Desromi, M.T)
NIDN : 0206127101

Tanggal Persetujuan : Januari 2023



YAYASAN PENDIDIKAN SEBIMBING SEKUNDANG (YPPS)

UNIVERSITAS BATURAJA

FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

Jl. Ratu Pengulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115

Telp/Fax : (0735) 326122

Website : www.unbara.ac.id

SKRIPSI

JUDUL :

**ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS ALAT BERAT
EXCAVATOR PC200 DAN EXCAVATOR PC75**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Nama : AHMAD YAUSIN

Npm : 1931092

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 30 Desember 2022

SUSUNAN TIM PENGUJI

Meyetujui

Penguji I

(Azwar, M.T)
NIDN : 0201127101

Penguji II

(Hj. Yuliantini Eka Putri, M.T)
NIDN : 0206077301

Penguji III

(Lucyana, M.T)
NIDN : 0225028401

Penguji IV

(Ir. Marinda Gusti Akhiria, M.T)
NIDN : 8911500020

MOTTO

**"AWALILAH HARIMU DENGAN BISMILLAH DAN AKHIRI DENGAN
ALHAMDULILAH, KARNA ALLAH SWT MENYUKAI HAMBANYA YANG
SUKA BERDOA DAN MENSUKURI NIKMAT KARUNIANYA "**

KUPERSEMBAHKAN KEPADA

- ***Ayah Dan Ibu Yang Saya Cintai***
- ***Adik Saya Yang Saya Sayangi***
- ***Kepada Keluarga Besar Dari Ibu Dan Ayah Saya***
- ***Para Dosen Dan Staaf Prodi Teknik Sipil***
- ***Kepada Semua Orang Yang Mensupport Dan Membantu Saya Menyelesaikan Tugas Kerja Peraktek Ini***
- ***Dan Alamamater Kebanggaan Kami***

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Yausin
NPM : 1931092
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Perbandingan Produktivitas Alat Berat Excavator PC200 Dan Excavator PC75

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari Tugas Akhir Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun

Baturaja, Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Ahmad Yausin

Npm : 1931092