

TUGAS AKHIR

**ANALISIS COST AND BENEFIT ANTARA SISTEM SUB-KONTRAK
DAN PENGADAAN MESIN DENGAN MEMPERTIMBANGKAN
BIAYA PRODUKSI
(Studi Kasus UD. Wis Serangkai Teknik)**



Disusun Oleh :

M. ANDOYO
NBI :1411700013

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2021

TUGAS AKHIR

ANALISIS COST AND BENEFIT ANTARA SISTEM SUB-KONTRAK DAN PENGADAAN MESIN DENGAN MEMPERTIMBANGKAN BIAYA PRODUKSI

(Studi kasus UD. Wis Serangkaian Teknik)



M. ANDOYO
NBI :1411700013

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

**FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : M. Andoyo
NBI : 1411700013
Prodi : Teknik Industri
Judul Penelitian : ANALISIS COST AND BENEFIT ANTARA SISTEM
SUB-KONTRAK DAN PENGADAAN MESIN
DENGAN MEMPERTIMBANGKAN BIAYA
PRODUKSI (Studi kasus UD. Wis Serangkai Teknik)

Tugas akhir ini telah disetujui dan diketahui
Tanggal 30 Desember 2021

Oleh
Pembimbing



Wiwin Widiasih, ST., MT

NPP: 20410.15.0688

Dekan
Fakultas Teknik



Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes
NPP: 20410.90.0187

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Heri Murnayan, S.T., M.T.

NPP: 20410.94.0378

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : M.Andoyo

Nbi : 1411700013

Program studi : Teknik Industri

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Menyatakan bahwa isi Sebagian maupun keseluruhan tugas akhir saya yang berjudul:

“ANALISIS COST AND BENEFIT ANTARA SISTEM SUB-KONTRAK DAN PENGADAAN MESIN DENGAN MEMPERTIMBANGKAN BIAYA PRODUKSI (Studi kasus UD. Wis Serangkai Teknik)”

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua reffrensi yang dikutip maupun dirujuk ditulis secara lengkap pada daftar Pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Surabaya, 30 Desember 2021

Yang membuat,



M.Andoyo

NBI: 1411700013



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M.Andoyo
NBI/ NPM : 1411700013
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian/Praktek*

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

“ANALISIS COST AND BENEFIT ANTARA SISTEM SUB-KONTRAK DAN PENGADAAN MESIN DENGAN MEMPERTIMBANGKAN BIAYA PRODUKSI (Studi kasus UD. Wis Serangkai Teknik)”

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 3 Februari 2022

Yang Menyatakan,



(.....)
M.Andoyo

*Coret yang tidak perlu

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas akhir ini yang berjudul “Analisis cost and benefit antara sistem sub-kontrak dan pengadaan mesin dengan mempertimbangkan biaya produksi (Studi Kasus UD. Wis Serangkai Teknik)”

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan, bimbingan, serta arahan, dan semangat selama proses penyusunan Tugas akhir ini hingga selesai. Adapun ucapan rasa terima kasih, kami ucapkan kepada:

1. Kedua Orang tua serta keluarga yang telah memberi dukungan dan semangat, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Dr. Ir. H Sajiyo M.Kes selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Heri Murnawan, S.T.,M.T. selaku Ketua Program studi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Ibu Wiwin Widiasih, ST., MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Siti Muhiatul Khoiroh, S.T., M.T. selaku dosen wali yang telah banyak memberikan arahan kepada kami selama menempuh Program studi Teknik Industri dikampus Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
6. Bapak dan Ibu Dosen beserta staff Program studi Teknik Industri
7. Ibu Sulasmi selaku pemilik UKM yang telah memberikan kesempatan bagi kami untuk melakukan penelitian ditempat.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan diberkahi oleh Tuhan yang Maha Esa. Karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman kami selaku penulis merasa masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca, guna penyempurnaan Laporan Tugas akhir ini.

Akhir kata kami harap, semoga Laporan Tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami sebagai penulis dan juga bagi pembaca pada umumnya.

Surabaya, 30 Desember 2021

Penulis,

ABSTRAK

Suatu perusahaan tentunya mempunyai strategi dalam mengembangkan usahannya. Salah satu bentuk dari keseriusan untuk melakukan perbaikan yakni dengan merencanakan investasi baik dari aspek mesin atau penunjang operasi. UD.Wis Serangkai Teknik merupakan UKM yang berlokasi di Kab.Gresik, Jawa Timur. Produk yang dihasilkan berupa Parutan kelapa. Seiring bertambahnya permintaan muncul beberapa kendala diantaranya adanya pengiriman produk terlambat . Berdasarkan pengamatan dilapangan, kendala dasar yang dialami oleh UD adalah tidak mempunyai alat produksi dan proses sub-kontrak dinilai kurang efisien. Dengan demikian penulis tertarik melakukan penelitian tentang hal tersebut dengan judul “Analisis Cost and Benefit antara sistem sub-kontrak dan pengadaan mesin dengan mempertimbangkan biaya produksi (studi kasus UD. Wis serangkai teknik)”. Tujuannya adalah memberikan alternatif solusi pengadaan mesin, dengan mengidentifikasi antara biaya dan manfaat saat menggunakan sistem sub-kontrak dan pengadaan mesin dilakukan atau diimplementasikan. Capaian yang ingin dihasilkan adalah memperoleh perbandingan biaya produksi serta kapasitas pada kedua kondisi tersebut dan juga mendapatkan status kelayakan tentang usulan pengadaan mesin. Setelah dilakukannya penelitian dan perhitungan serta analisa, didapati hasil penelitian biaya produksi yang dikeluarkan pada saat sub-kontrak Rp.313.343 sedangkan saat pengadaan mesin dilakukan sebesar Rp.301.281 dan kapasitas produksi saat pengadaan dilakukan meningkat dengan demikian pengadaan mesin dikatakan lebih menguntungkan. Hasil studi kelayakan, rencana pengadaan mesin dikatakan layak. Didapati dari hasil Net Present Value Rp 67,925,382, prosentase Return On Investment sebesar 34%, dan Payback period modal pengadaan 2 bulan 22 hari.

Kata kunci: Harga Pokok Produksi, *Benefit Cost Analys*, Studi Kelayakan, Layak

ABSTRACT

A company certainly has a strategy in developing its business. One form of seriousness to make improvements is to plan investments both in terms of machinery or supporting operations. UD. Wis Serangkai Teknik is an UKM located in Gresik Regency, East Java. The resulting product is grated coconut. As demand increases, several problems arise, including late product delivery. Based on field observations, the basic obstacle experienced by UD is that it does not have the means of production and the sub-contracting process is considered inefficient. Thus, the authors are interested in conducting research on this subject with the title "Cost and Benefit Analysis between the sub-contract system and the procurement of machinery by considering production costs (case study of UD. Wis Serangkai Teknik)". The aim is to provide alternative machine procurement solutions, by identifying between costs and benefits when using a sub-contracting system and machine procurement is carried out or implemented. The achievement to be achieved is to obtain a comparison of production costs and capacity in these two conditions and also to obtain a feasibility status on the proposed machine procurement. After doing research and calculations as well as analysis, it was found that the results of the research on production costs incurred during sub-contracting were Rp.313,343 while the procurement of machinery was Rp.301,281 and production capacity when procurement was carried out increased so that the procurement of machinery was said to be more profitable. The results of the feasibility study, the machine procurement plan is said to be feasible. Obtained from the results of the Net Present Value IDR 67,925,382, the percentage of Return On Investment is 34%, and the Payback period procurement capital 2 months 22 days.

Keywords: Cost of Production, Benefit Cost Analys, Feasibility Study, Eligible

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah	3
1.3.Tujuan Penelitian.....	3
1.4.Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4.1. Batasan Penelitian	3
1.4.2. Asumsi Penelitian.....	3
1.5.Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kelayakan Investasi	5
2.2 Aspek-Aspek Studi Kelayakan	6
2.2.1. Aspek Teknik	6
2.2.2. Aspek Lingkungan.	7
2.2.3. Aspek Keuangan.	7
2.3 Analisis Penilaian Investasi	8
2.3.1. Payback Period.....	8
2.3.2. Net Present Value.....	9
2.3.3. Return On Invesment	9

2.3.4.	Benefit Cost Ratio	10
2.4	Cost Benefit Analysis	10
2.4.1.	Pengertian Cost Benefit Analysis.....	10
2.4.2.	Tujuan Cost Benefit Analysis.....	11
2.4.3.	Manfaat Benefit – Cost Analysis.....	11
2.4.4.	Penerapan Benefit Cost Analysis	11
2.5	CashFlow	13
2.6	Biaya.....	14
2.6.1.	Klasifikasi Biaya	14
2.7	Harga Pokok Produksi	15
2.8	Depresiasi.....	17
2.9	Penelitian terdahulu.....	17
BAB 3	METODE PENELITIAN	23
3.1.	Tahapan Penelitian	23
3.2.	Perencanaan Penelitian	26
3.3.	Flowchart Penelitian	26
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1.	Pengumpulan Data.....	29
4.1.1.	Kondisi saat ini.....	29
4.1.2.	Pengumpulan data	30
4.2.	Pengolahan Data	34
4.2.1.	Data waktu standart.....	34
4.2.2.	<i>Operational procces chart</i>	36
4.2.3.	Perhitungan <i>parts goods</i> dan jumlah mesin	38
4.2.4.	Biaya bahan baku	40
4.2.5.	Perhitungan biaya tenaga kerja.....	41
4.2.6.	Perhitungan biaya mesin	42
4.2.7.	Perhitungan biaya Overhead	43
4.2.8.	Perhitungan Harga Pokok Produksi	43
4.3.	Perhitungan biaya dan manfaat	44

4.3.1.	Perhitungan kondisi saat ini	44
4.3.2.	Perhitungan biaya saat investasi.....	47
4.3.3.	Perhitungan biaya manfaat	49
4.3.4.	Perhitungan benefit cost ratio.....	54
4.4.	Proyeksi keuangan	55
4.5.	Alternatif keputusan investasi	58
4.5.1.	Net Present Value.....	58
4.5.2.	Return On Investment	58
4.5.3.	Payback Period.....	59
4.6.	Analisa Data	60
4.6.1	Pengolahan Data Waktu Operasi.....	60
4.6.2	Harga Pokok Produksi.....	60
4.6.3	Metode Benefit Cost Analysis.....	61
4.6.4	Alternatif keputusan investasi	62
BAB 5	PENUTUP.....	63
5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		65
LAMPIRAN.....		67
BIOGRAFI.....		77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alur Proses Produksi	1
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	27
Gambar 4. 1 Operation procces chart Produk	37
Gambar 4. 2 Perhitungan P & N komponen rangka.....	38
Gambar 4. 3 Perhitungan P & N komponen pisau	38
Gambar 4. 4 Perhitungan P & N komponen badan	39
Gambar 4. 5 Perhitungan P & N komponen pully dinamo.....	39
Gambar 4. 6 Perbandingan Harga Pokok Produksi.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.....	18
Tabel 4. 1 Biaya ongkos.....	29
Tabel 4. 2 Biaya investasi mesin.....	32
Tabel 4. 3 Biaya Upah.....	32
Tabel 4. 4 Biaya lain-lain.....	33
Tabel 4. 5 Biaya perawatan.....	33
Tabel 4. 6 Biaya Depresiasi.....	34
Tabel 4. 7 Data Waktu Operasi.....	35
Tabel 4. 8 Rating faktor.....	35
Tabel 4. 9 Allowance Time.....	35
Tabel 4. 10 Perhitungan waktu standart.....	36
Tabel 4. 11 Perhitungan tabel MPCC.....	40
Tabel 4. 12 Perhitungan biaya bahan baku.....	41
Tabel 4. 13 Perhitungan biaya tenaga kerja.....	42
Tabel 4. 14 Perhitungan biaya mesin.....	42
Tabel 4. 15 Perhitungan biaya overhead.....	43
Tabel 4. 16 Harga pokok produksi saat sub-kontrak.....	43
Tabel 4. 17 Harga pokok produksi saat pengadaan mesin.....	44
Tabel 4. 18 Perhitungan biaya produksi saat ini.....	45
Tabel 4. 19 Present value kondisi saat ini.....	46
Tabel 4. 20 Perhitungan biaya produksi saat pengadaan mesin.....	47
Tabel 4. 21 Present value saat pengadaan mesin.....	49
Tabel 4. 22 Perhitungan biaya dan manfaat.....	50
Tabel 4. 23 Present value biaya.....	53
Tabel 4. 24 Present value manfaat.....	54
Tabel 4. 25 Arus kas masuk.....	55
Tabel 4. 26 Arus kas keluar.....	56
Tabel 4. 27 Perhitungan arus kas.....	57
Tabel 4. 28 Net Present Value.....	58
Tabel 4. 29 Payback Periode.....	59
Tabel 4. 30 Analisa manfaat tangible dan intangible.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Produk dan Mesin	67
Lampiran 2 Perhitungan waktu operasi.....	68
Lampiran 3 Tabel MPCC	70
Lampiran 4 Perhitungan Biaya Bahan Baku	71
Lampiran 5 Perhitungan Biaya Tenaga kerja	72
Lampiran 6 Perhitungan Biaya Mesin.....	74
Lampiran 7 Perhitungan Biaya Overhead	76