

TUGAS AKHIR

**KAJIAN ASPEK EKONOMI PADA IRIGASI POMPA
UNTUK SUPLESI IRIGASI VAN DER WIJCK**



Disusun Oleh :

SUSIANA MANAROINSONG

2006 0110 031

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2010

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini telah disahkan di depan Dosen Penguji Tugas Akhir
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

JTS FT UMY

ong

Ir. H.

Dosen Pembimbing I/Ketua

Tanggal : 26 November 2010

Ir. H. Purwanto, MT.

Dosen Pembimbing II/Anggota

Tanggal : 26 November 2010

Burhan Barid, ST. MT.

Anggota/Sekretaris

Tanggal : 26 November 2010

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Allah hendaknya kamu berserah”

(QS : An Nash 6-8)

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur aku panjatkan kehadirat Allah SWT, karena rahmatMu aku bisa menyelesaikan karya sederhana ini...

Karyaku ini aku persembahkan teruntuk

❖ Aba dan Mama tercinta

Sebagai wujud baktiku atas semua perjuangan dan pengorbananmu untukku, terima kasih Aba Mama atas do'a dan dorongan semangat yang tiada henti-hentinya diberikan selama aku menempuh kuliah di Yogyakarta.

❖ Seluruh Saudaraku tercinta

Kakak-kakakku, adik-adikku dan seluruh keluarga besar Manaroinson yang ada di Yogyakarta maupun di Gorontalo yang senantiasa memberikan semangat, dorongan dan motivasi.

❖ Jemmy Taufiq (My Honey)

Ketulusan, keikhlasan dan pengorbanan yang chayanik berikan selama 4 tahun qt bersama nggak kan pernah uci lupa. Makasih ya yank..I love U semoga Allah SWT senantiasa mewujudkan harapan n cita-cita Qt, Amin..

❖ Ricky Nelson

Partner kerjaku yang asyik, makasih atas kerja samanya semoga sukses selalu dikemudian hari.

❖ keluarga Sipil '06

Bagiku kalian semua adalah keluargaku yang telah menjadi bagian dari hidupku, sukses untuk qt semua n tetap jaga komunikasi yah

❖ Sahabat-sahabatku

Seluruh penghuni kost 148 (Nurul, Uni, Ilha, Mei, Winda, Iim, Ana, Adit) qt adalah sahabat untuk selamanya. Mbah makasih n maaf klo aq sering ga nyambung diajak ngobrol bis nya aq ga bisa bahasa jawa, semoga mbah selalu diberikan kesehatan, amin

❖ Almamaterqu tercinta

KATA PENGANTAR



الشُّكْرُ لِلَّهِ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ وَبِزَكَاتِهِ

Alhamdulillahirobbal'alamin segala puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat, hidayah, dan kasih sayang-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dengan judul KAJIAN ASPEK EKONOMI PADA IRIGASI POMPA UNTUK SUPLESI IRIGASI VAN DER WIJCK.

Dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya Tugas Akhir ini tidaklah terlepas dari kerjasama, bantuan, bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran-saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Ir. Tony K. Hariadi, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak M. Heri Zulfiar, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Ir. H Mandiyo Priyo, M.T., selaku dosen pembimbing utama atas segala bimbingan, arahan, dan bantuannya sehingga dapat terselesaikan penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. H Purwanto, M.T., selaku dosen pembimbing kedua atas segala bimbingan, arahan, dan bantuannya sehingga dapat terselesaikan penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Burhan Barid, S.T., M.T., selaku dosen penguji tugas akhir atas pertanyaan dan masukan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak, Ibu Dosen pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas ilmu yang telah diberikan kepada penyusun, semoga dapat bermanfaat.

7. Seluruh Staf karyawan dan karyawan/i Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas bantuannya.
8. Teman-temanku Civil Engineering 2006 yang telah memberikan semangat dalam belajar
9. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis ungkapkan satu persatu, terimakasih atas bantuan, dukungan, dan doanya.

Teristimewa kepada kedua orang tua penulis terutama Ibunda dan Ayahanda, yang telah banyak berkorban baik materi maupun moril selama ini kepada penulis. Dan khususnya penulis ucapkan terima kasih kepada Kakak-kakakku, dan Adekku.

Penyusun berharap semoga amal baik yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, disadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga masih perlu akan adanya perbaikan dan saran dari pembaca, penulis juga berharap semoga tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua, Amin Ya Robbal 'Alamin.

Wabillahittaufiq wal hidayah

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Yogyakarta, Nopember 2010

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	2
C. Manfaat Penelitian	2
D. Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Standar Nasional Indonesia (SNI)	4
B. Tujuan dan Manfaat SNI.....	5
C. Ahapan Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	5
D. Konsep Biaya	10
E. Metode Perkiraan Biaya.....	11
F. Teori Ekonomi Mikro	11
G. Konsep Dasar Evaluasi Kelayakan Proyek	12
BAB III LANDASAN TEORI.....	17
A. Tinjauan Biaya Proyek	17
B. Rencana Anggaran Biaya Total	20
C. Metode Perhitungan	20

D. Komponen Biaya Operasi Bendung.....	22
E. Tarif.....	23
F. Kriteria Investasi.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	27
A. Tahapan Penelitian.....	27
B. Objek Penelitian.....	28
C. Pengumpulan Data	28
D. Teknik Analisis Data.....	28
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Data Biaya Investasi	30
B. Analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	30
C. Data Biaya Operasi Pompa	32
D. Data Luas Lahan	33
E. Analisis Biaya Operasi Pompa	33
F. Penentuan Tarif	38
G. Analisis Kriteria Investasi	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Analisis RAB.....	31
Tabel 5.2 Rekapitulasi Biaya Pembangunan Irigasi Pompa.....	31
Tabel 5.3 Biaya Tetap O dan P.....	32
Tabel 5.4 Perincian Biaya Variabel O dan P.....	32
Tabel 5.5 Analisis Biaya Tetap O dan P.....	33
Tabel 5.6 Analisis Biaya Variabel O dan P.....	34
Tabel 5.7 Perhitungan BOP.....	35
Tabel 5.8 <i>Cash flow</i>	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Alir Pembuatan RAB dengan metode SNI	9
Gambar 4.1 Bagan Alir Rancangan Penelitian.....	27
Gambar 5.1 Aliran Dana (<i>cash flow</i>).....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Hasil Analisis Hitungan RAB.....	1
Hasil Analisis Kriteria Investasi	2
Peraturan Gubernur Thn 24 Tentang SHBJ Tahun 2009	3
SK SNI Tahun 2007.....	4
Gambar Dokumentasi Objek.....	5
Gambar Denah Objek.....	6
Gambar Asbuilt Drawing.....	7
Rekapitulasi Perhitungan Volume.....	8

KAJIAN ASPEK EKONOMI PADA IRIGASI POMPA UNTUK SUPLESI IRIGASI VAN DER WIJCK

INTISARI

Irigasi untuk pertanian sangat dibutuhkan terutama pada musim kemarau karena terbatasnya persediaan air, persawahan yang cukup dominan sebagai salah satu jenis pertanian di Indonesia bergantung pada air dari irigasi. Seiring dengan cuaca yang tidak menentu terkadang pada musim penghujan curah hujan tidak mencukupi kebutuhan pertanian karena efek dari pemanasan global yang menyebabkan hujan tidak selalu turun sesuai yang diharapkan, dengan adanya irigasi air untuk pertanian dapat terpenuhi. Kajian aspek ekonomi atau perencanaan biaya merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembangunan proyek irigasi, karena dengan dilakukan kajian aspek ekonomi maka akan diketahui berapa besar dana yang harus dikeluarkan dan layak atau tidaknya suatu proyek. Serta dapat menentukan harga jual air sesuai analisis biaya demi keberlangsungan pelayanannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui besarnya biaya investasi / Rencana Anggaran Biaya (RAB) baik untuk proyek dengan sistem by pass maupun dengan sistem reservoir, mengetahui besarnya biaya operasi pompa yang harus dikeluarkan oleh pengelola irigasi pompa, mengetahui besarnya harga tarif yang harus ditetapkan oleh pengelola irigasi pompa, mengetahui nilai benefit rasio dari evaluasi ekonomi proyek pembangunan irigasi pompa oleh pemerintah dengan metode kriteria investasi.

Pada penelitian ini untuk menganalisis biaya investasi digunakan metode SNI dalam menentukan RAB untuk proyek dengan reservoir maupun tanpa reservoir atau by pass. Sedangkan untuk analisis biaya O dan P irigasi pompa dan penentuan tarif menggunakan data RAB dengan sistem by pass demikian juga halnya dalam analisis kriteria investasi yang menggunakan metode Net Present Value (NPV) dan Benefit Cost Ratio (B/C Ratio).

Dari hasil analisis didapat Biaya untuk investasi dalam proyek berdasarkan hasil analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan metode SNI adalah sebesar Rp 403.616.000,00 untuk proyek dengan sistem by pass sedangkan untuk proyek dengan menggunakan reservoir adalah sebesar Rp 538.032.000,00. Besar biaya yang harus didapat oleh pengelola irigasi berdasarkan hasil analisis biaya operasi pompa selama satu tahun sebesar Rp 32.520.371,17. Harga tarif yang harus ditetapkan oleh pengelola kepada petani berdasarkan hasil penelitian adalah sebesar Rp 85.843 /ha/tahun. Analisis NPV didapat hasil Rp 18.679.633.620,00 ($NPV > 0$) Dan analisis BCR didapat hasil = 31.310 ($BCR > 1$).