

JURNAL REKAYASA TEKNIK SIPIL

REKATS



UNESA

Universitas Negeri Surabaya



JURNAL ILMIAH TEKNIK SIPIL	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 138- 144	SURABAYA 2017	ISSN: 2252-5009
-------------------------------	---------------	--------------	----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Prof.Dr.Ir.Kusnan, S.E,M.M,M.T

Penyunting:

1. Prof.Dr.E.Titiek Winanti, M.S.
2. Prof.Dr.Ir.Kusnan, S.E,M.M,M.T
3. Dr.Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr.Suparji, M.Pd
5. Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.
6. Dr.Naniek Esti Darsani, M.Pd
7. Dr.Erina,S.T,M.T.
8. Drs.Suparno,M.T
9. Drs.Bambang Sabariman,S.T,M.T
10. Dr.Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof.Dr.Husaini Usman,M.T (UNJ)
2. Prof.Dr.Ir.Indra Surya, M.Sc,Ph.D (ITS)
3. Dr. Achmad Dardiri (UM)
4. Prof. Dr. Mulyadi(UNM)
5. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
6. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
7. Prof.Dr.Bambang Budi (UM)
8. Dr.Nurhasanyah (UP Padang)
9. Dr.Ir.Doedoeng, MT (ITS)
10. Ir.Achmad Wicaksono, M.Eng, PhD (Universitas Brawijaya)
11. Dr.Bambang Wijanarko, MSi (ITS)
12. Ari Wibowo, ST., MT., PhD. (Universitas Brawijaya)

Penyunting Pelaksana:

1. Gde Agus Yudha Prawira A, S.T., M.T.
2. Krisna Dwi Handayani,S.T,M.T
3. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
4. Agus Wiyono,S.Pd,M.T
5. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi:

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

Email: REKATS

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
• Vol. 03 Nomor 03/rekat/17 (2017)	
ANALISIS NILAI CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) TEST PADA TANAH LEMPUNG EKSPANSIF DENGAN STABILISASI KAPUR GAMPING GRESIK	
<i>Novi Dwi Pratama, Nur Andajani,</i>	01 – 08
ANALISIS HASIL PERHITUNGAN KONSTRUKSI GEDUNG GRAHA ATMAJA SURABAYA MENGGUNAKAN BEBAN GEMPA SNI 1726-2012 DAN PERHITUNGAN BETON SNI 2847-2013	
<i>Ferry Sandrian, Sutikno,</i>	09 – 16
MODIFIKASI PERENCANAAN GEDUNG KANTOR BNL PATERN SURABAYA MENGGUNAKAN METODE BALOK PRATEKAN DENGAN BERDASARKAN SNI 2847:2013	
<i>Tono Siswanto, Mochamad Firmansyah S.,</i>	17 – 26
ANALISA PERBANDINGAN HASIL PERHITUNGAN KONSTRUKSI GEDUNG GRAHA ATMAJA SURABAYA MENGGUNAKAN SNI GEMPA 1726-2002 DAN SNI GEMPA 1726-2012	
<i>Erick Ryananda Yulistiya, Sutikno,</i>	27 – 32
ANALISIS PENINGKATAN RUAS JALAN MOJOSARI-PANDANARUM KM 42+435-51+732 KABUPATEN MOJOKERTO JAWA TIMUR	
<i>Andik Setiawan, Purwo Mahardi,</i>	33 – 38
PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KERANG DARAH DAN <i>SLUDGE</i> INDUSTRI KERTAS SEBAGAI SUBSTITUSI PASIR DAN PENAMBAHAN <i>CONPLAST</i> WP 421 DAN <i>MONOMER</i> PADA PEMBUATAN BATAKO	
<i>Thobagus Rodhi Firdaus, Mas Suryanto,</i>	39 – 46
ANALISIS PEMAMPATAN WAKTU TERHADAP BIAYA PADA PEMBANGUNAN <i>MY TOWER HOTEL & APARTMENT PROJECT</i> DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>TIME COST TRADE OFF</i> (TCTO)	
<i>Aulia Putri Andhita, Hasan Dani,</i>	47 – 55
ANALISIS MANFAAT-BIAYA PEMBANGUNAN JALAN AKSES DAN JEMBATAN MASTRIP-JAMBANGAN	
<i>Irwan Fachri Muannas, Purwo Mahardi,</i>	56 – 62

PENGARUH SUHU PEMANASAN TERHADAP KUAT TEKAN MORTAR GEOPOLYMER BERBAHAN DASAR ABU TERBANG DENGAN MOLARITAS 8 M DAN 10 M	
<i>Laras Sukmawati Yuwono, Arie Wardhono,</i>	63 – 69
PENGARUH SUHU PEMANASAN TERHADAP KUAT TEKAN MORTAR GEOPOLYMER BERBAHAN DASAR ABU TERBANG DENGAN MOLARITAS 12 M DAN 14 M	
<i>Rifky Farandy Pramudita, Arie Wardhono,</i>	70 – 76
PENGARUH LAMA PEMANASAN TERHADAP KUAT TEKAN MORTAR GEOPOLYMER MEMANFAATKAN FLY ASH DENGAN MOLARITAS 8M DAN 10M	
<i>Danan Jaya Tri Yanuar, Arie Wardhono,</i>	77 – 83
ANALISA PERKIRAAN TOTAL WAKTU DAN BIAYA PROYEK DENGAN MENGGUNAKAN METODE COST SCHEDULE CONTROL SYSTEM CRITERIA (C/S-CSC) PADA PELAKSANAAN STRUKTUR PEMBANGUNAN FASUM (FASILITAS UMUM) DAN FASOS (FASILITAS SOSIAL) PT. INDUSTRI GULA GLENMORE KABUPATEN BANYUWANGI	
<i>Priestianti Diandra, Mas Suryanto HS.,</i>	84 – 90
IDENTIFIKASI DAN ANALISA RISIKO KONSTRUKSI YANG MEMPENGARUHI MUTU DENGAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS DAN FAULT TREE ANALYSIS PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN GRAND SINGKONO LAGOON SURABAYA	
<i>Trisna Anggi Prasetya, Mas Suryanto HS.,</i>	91 – 98
PENGARUH LAMA PEMANASAN TERHADAP KUAT TEKAN MORTAR GEOPOLYMER DENGAN MOLARITAS TINGGI	
<i>Rizky Ismantoro Putra, Arie Wardhono.,</i>	99 – 104
PENGARUH PENAMBAHAN ABU AMPAS TEBU (<i>BAGASSE ASH</i>) PADA KUAT TEKAN DAN KUAT LENTUR STRUKTUR BALOK	
<i>Aris Widodo, Sutikno,</i>	105 – 111
EFISIENSI BIAYA PEMBESIAN BERDASARKAN BESTAT PADA PEKERJAAN PIER JEMBATAN TOL SUMO MAIN ROAD STA 12+266.746 DI PT WIJAYA KARYA (Persero) Tbk.	
<i>Widhitya Haryoko, Bambang Sabariman,</i>	112 – 118

“PENERAPAN STATISTICAL *PROCESS CONTROL* UNTUK PENGENDALIAN MUTU SEMEN DI PT. SEMEN INDONESIA”

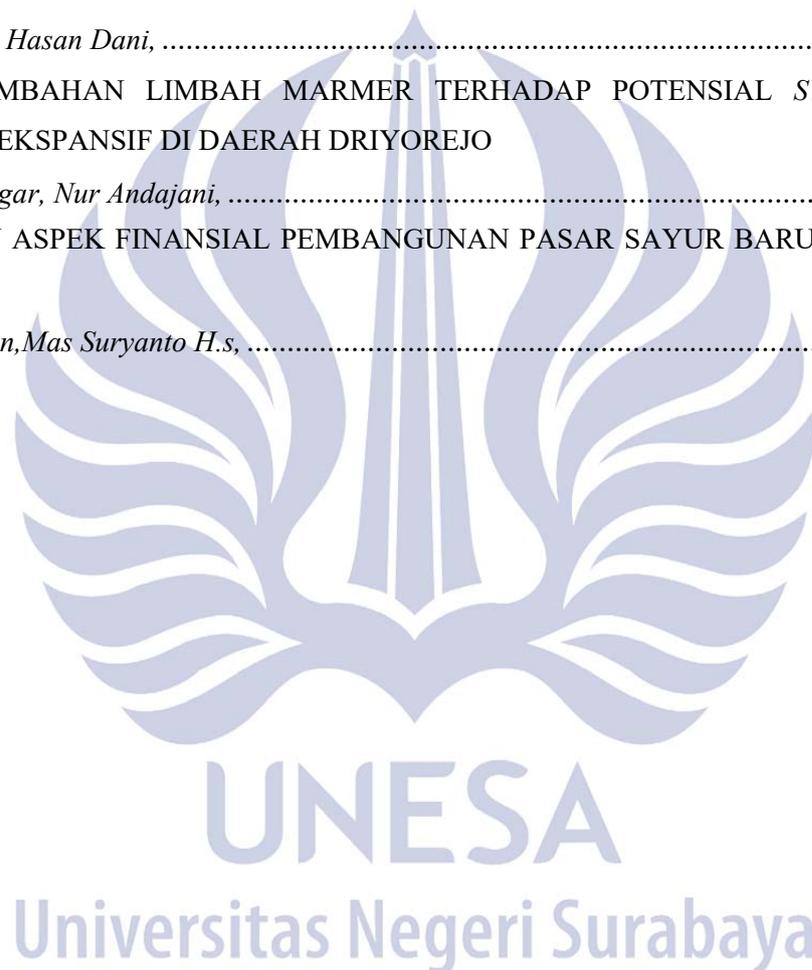
Dwi Sagti Nur Yunita, Hasan Dani, 119 – 130

PENGARUH PENAMBAHAN LIMBAH MARMER TERHADAP POTENSIAL *SWELLING* PADA TANAH LEMPUNG EKSPANSIF DI DAERAH DRIYOREJO

Dian Rokhmatica Siregar, Nur Andajani, 131 – 137

SUDI KELAYAKAN ASPEK FINANSIAL PEMBANGUNAN PASAR SAYUR BARU DI KABUPATEN MAGETAN

Syahrul Rizal Nur Afan, Mas Suryanto H.s, 138 – 144



SUDI KELAYAKAN ASPEK FINANSIAL PEMBANGUNAN PASAR SAYUR BARU DI KABUPATEN MAGETAN

Syahrul Rizal Nur Afan

Mahasiswa Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: syahrulna1992@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Magetan merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur yang terkenal dengan produk pertanian dan hortikultura. Untuk menunjang pemasaran produk pertanian dan hortikultura pemerintah Kabupaten Magetan berupaya untuk mengembangkan pasar sayur tradisional saat ini menjadi pasar sayur semi modern. Pembangunan yang layak dilaksanakan adalah dengan membuat kelayakan investasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan finansial pada proyek pembangunan pasar sayur baru magetan dan mengetahui nilai sensitivitas proyek terhadap parameter-parameter pembiayaan.

Penelitian menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Data-data yang diperoleh dari instansi maupun perhitungan akan digunakan untuk penyusunan cash flow. Kemudian dilakukan analisa kelayakannya menggunakan metode Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), dan Payback Period (PP). Selanjutnya dilakukan analisa sensitivitas dengan melakukan kenaikan dan penurunan nilai masing-masing parameter hingga menemukan nilai sensitivitas.

Hasil analisa kelayakan finansial dengan suku bunga 11,65% menunjukkan bahwa proyek pembangunan pasar sayur magetan dapat diterima/layak dengan nilai NPV sebesar Rp 66,101,738,194.44, dan nilai BCR sebesar 1.49. Dengan modal awal investasi akan kembali pada tahun kedua setelah pengoperasian pasar. Ditinjau dari analisa sensitivitas, pembangunan akan mencapai titik sensitivitas apabila biaya investasi mengalami kenaikan biaya sebesar 101%, pendapatan mengalami penurunan sebesar 27% dan biaya pengeluaran mengalami kenaikan hingga 97%.

Kata Kunci: Kelayakan finansial, NPV, BCR, PP, analisa sensitivitas

Abstract

Magetan regency is one of the districts in East Java that is famous for agricultural products and horticulture. To support the marketing of agricultural and horticultural products Magetan regency government seeks to develop the traditional vegetable market today into a semi-modern vegetable market. Development that is feasible to be implemented that make investment feasibility. The purpose of this study is to determine the financial feasibility of the new vegetable market development project of magetan and to know the value of project sensitivity to financing parameters.

The research used quantitative descriptive analysis method. The data obtained from government agencies and calculations will be used for cash flow. Then performed feasibility analysis using Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), and Payback Period (PP). Furthermore, conducted sensitivitas analysis by increasing and decreasing the value of each parameter to find the sensitivity value.

The result of financial feasibility analysis with interest rate of 11.65% shows that the development project of vegetable market magetan is acceptable / worth with NPV value of Rp 66,101,738,194.44, and the value of BCR is 1.49. With the initial capital investment will return in the second year after the operation of the market. Judging from the sensitivity analysis, the development will reach the point of sensitivity if the investment cost has increased cost by 101%, income decreased by 27% and expenses increased by 97%.

Keywords: Financial feasibility, NPV, BCR, PP, sensitivity analysis

PENDAHULUAN

Perkembangan penduduk di suatu wilayah membawa dampak pada penyediaan sarana perekonomian. Sarana yang vital adalah pemenuhan untuk kebutuhan rumah tangga bagi penduduk tersebut. Berbagai komoditas yang menjadi tumpuan pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat, produk agribisnis, produk kebutuhan dasar, produk industri dan kebutuhan lainnya (sayur dan buah-buahan) membutuhkan sistem atau pola distribusi

yang tepat dan benar supaya bisa sampai ke tangan konsumen sesuai harapan. Pada kenyataannya di lapangan justru sistem atau pola distribusi komoditas inilah yang sering masih mengusung berbagai masalah, salah satunya dikarenakan belum tersedianya fasilitas atau wadah fisik yang memadai untuk melakukan kegiatan pendistribusian produk agribisnis dan produk industri kebutuhan dasar dengan sistem dan pola yang benar.

Kabupaten Magetan adalah salah satu kabupaten di Jawa Timur yang terkenal dengan produk pertanian dan hortikultura. Salah satu produk yang menjadi komoditas sentra tingkat nasional adalah jeruk pamento (*Citrus grandis*) atau dikenal sebagai jeruk bali (BAPPEDA:2016). Untuk menunjang pemasaran produk pertanian dan hortikultura pemerintah Kabupaten Magetan berupaya untuk mengembangkan Pasar Sayur Tradisional saat ini menjadi Pasar Sayur semi modern (BAPPEDA:2016).

Kegiatan pembangunan pasar ini memerlukan adanya studi kelayakan sebagai pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu perencanaan proyek. Pengertian layak dalam penilaian studi kelayakan adalah kemungkinan dari gagasan usaha atau proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (*benefit*), baik dalam arti finansial maupun dalam arti sosial benefit (Ibrahim, 2009). Apabila perhitungan telah menunjukkan layak, pelaksanaannya akan jarang mengalami kegagalan (Ibrahim, 2009). Adapun kriteria yang digunakan dalam analisis Kelayakan Financial adalah NPV (*Net Present Value*) dan BCR (*Benefit Cost Ratio*).

Pemerintah Kabupaten Magetan akan mengupayakan pembangunan pasar yang dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan keuangan Pemerintah Kabupaten Magetan. Mengetahui tingkat kemampuan Pemerintah Kabupaten Magetan yang terbatas maka pembangunan yang layak dilakukan adalah dengan membuat perhitungan kelayakan investasi.

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut: Bagaimana kelayakan investasi pada proyek pembangunan pasar sayur baru di Kabupaten Magetan dari segi finansial dan bagaimana sensitivitas parameter pada studi kelayakan pembangunan pasar sayur baru di Kabupaten Magetan

Tujuan dilakukannya penelitian ini berdasarkan rumusan masalah di atas adalah mengetahui kelayakan finansial proyek pembangunan pasar sayur baru Magetan dengan metode *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR) dan *Payback Period* (PP). Disamping itu untuk mengetahui seberapa besar sensitivitas kelayakan investasi pembangunan pada proyek ini.

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini antara lain:

1. Memberikan pengetahuan penulis tentang studi kelayakan proyek khususnya kelayakan finansial
2. Dapat digunakan sebagai referensi oleh peneliti lain, dalam menyusun penelitian yang berkaitan dengan studi kelayakan.
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi dan bahan kajian bagi Pemerintah

Kabupaten Magetan dalam pembangunan pasar sayur baru di Kabupaten Magetan khususnya dari segi finansial

4. Hasil penelitian dapat digunakan pertimbangan pijakan dasar untuk tahapan perencanaan, pelaksanaan pembangunan dan operasional pasar selanjutnya.

Penelitian ini memiliki batasan-batasan, antara lain:

1. Pasar yang menjadi studi kasus sudah ditentukan lokasi dan layoutnya oleh Pemerintah Kabupaten Magetan khususnya BAPPEDA
2. Rencana Anggaran Biaya (RAB) didasarkan pada Rencana Anggaran Biaya (RAB) kasar yang menggunakan harga per m² bangunan sesuai dengan Permen PU No. 45/ PRT/ M/ 2007 yang mengatur tentang pedoman teknis pembangunan bangunan gedung negara
3. Analisis mencakup kelayakan proyek dari segi finansial menggunakan metode *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR) dan *Payback Period* (PP).

METODE

Jenis dan Rancangan Penelitian

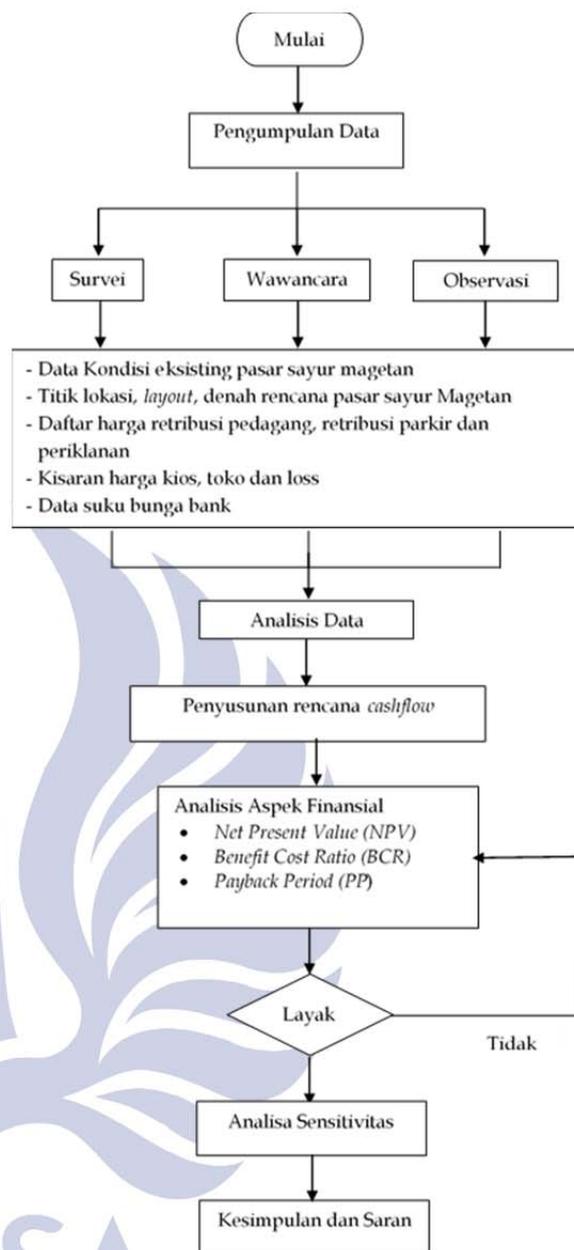
Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analisis, dimana deskriptif itu sendiri memiliki artian memaparkan suatu permasalahan yang ada. Dari pemaparan sebuah masalah tersebut kemudian dilakukan analisis atau pengkajian sebuah masalah untuk mengambil suatu keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana kelayakan pembangunan pasar sayur baru di Kabupaten Magetan dari segi finansial. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif/deskriptif. Deskriptif kuantitatif berarti pemaparan masalah yang ada pada saat ini disertai dengan perhitungan, sedangkan analisis berarti menggunakan fakta atau informasi yang telah tersedia kemudian informasi tersebut disusun, dijelaskan, kemudian dianalisis. Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data kemudian menganalisis data tersebut sehingga menghasilkan hubungan antara variabel yang dianalisis, yaitu hubungan antara volume bangunan pasar dengan nilai jual.

Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan perumusan masalah dalam penelitian, kemudian menentukan tujuan dari penelitian dan memaparkan apa manfaat dari penelitian ini.

2. Melakukan survei pendahuluan, yaitu dengan melihat bagaimana kondisi eksisting di lokasi penelitian untuk melakukan pendekatan.
3. Kemudian pengumpulan data dengan cara survei, interview/wawancara dan observasi
4. Melakukan perhitungan biaya investasi total proyek, perhitungan estimasi pendapatan dan pengeluaran proyek,
5. Menganalisis perhitungan finansial investasi dengan menggunakan Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR) dan Payback Period (PP).
6. Menganalisis parameter yang berkaitan dengan analisa sensitivitas.
7. Pengambilan kesimpulan dari penelitian dan rekomendasi yang diberikan peneliti.

Diagram alir dari penelitian ini dapat dilihat dibawah ini



Gambar 1. Diagram alir penelitian

Sasaran dari penelitian ini adalah aspek kelayakan ekonomi dari proyek pembangunan pasar sayur baru magetan

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang dilakukan peneliti dalam melakukan pengumpulan data untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan untuk menunjang hasil penelitian.

Berikut adalah beberapa cara yang dilakukan dalam tahap pengumpulan data:

1. Survei dilakukan dengan dua acara yaitu survei instansional dan survei lapangan
2. Interview/wawancara dilakukan dengan instansi terkait pengelola pasar sayur

3. Observasi dilakukan dengan pencatatan-pencatatan, pengukuran, perekaman foto (dokumentasi), dan penggambaran sesuai dengan konteks penelitian.

Teknik Analisa Data

Tahap-tahap teknik analisa perhitungan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa desain dan konsep pengembangan pasar. Rencana pengembangan pasar sayur baru Magetan didesain berdasarkan kebutuhan terbentuknya fasilitas jual beli antara pedagang dan pembeli yang nyaman dan mengacu pada standart pembangunan pasar rakyat di Indonesia.
2. Analisa biaya meliputi analisa biaya investasi total pembangunan proyek yang terdiri dari biaya langsung dan tak langsung. Disamping itu perhitungan estimasi pendapatan dan pengeluaran proyek pasar
3. Analisa Kelayakan Finansial di tinjau berdasarkan sudut pemilik modal yaitu pemerintah kabupaten Magetan. Analisa ini dilakukan dengan cara melakukan analisa NPV, BCR, dan Payback Periode.
4. Analisa sensitivitas ditinjau dari seberapa besar pengaruh pengambilan keputusan terhadap investasi pada sebuah proyek apabila dipengaruhi oleh faktor-faktor atau parameter-parameter
5. Pengambilan kesimpulan dari penelitian dan rekomendasi yang diberikan peniliti dalam menentukan kelayakan suatu

PEMBAHASAN

Pembangunan Pasar sayur baru Magetan merupakan proyek relokasi dari pasar sayur eksisting yang terdapat pada jalan Mayjend Sungkono. Pembangunan pasar sayur baru Magetan akan dilaksanakan pada tanah yang telah disediakan pemerintah kabupaten Magetan dengan luasan ± 30.000 m². Pasar sayur baru berlokasi di sebelah utara pasar sayur sekarang eksisting.

Data Proyek

Luas lahan yang akan digunakan untuk pembangunan pasar sayur baru magetan adalah 28.391 m²

Tabel 1. Luas Bangunan Pasar Sayur Baru Magetan

Jenis Bangunan	Dimensi rencana		Total Luas Rencana (m ²)
	Panjang (m)	Lebar (m)	
Toko	3	3	1944
Bedak / Kios	3	2	2933
Los Permanen	2	1.5	10944

Kamar Mandi	8	1.5	357
Mushola	15	15	225
Kantor	6	5	120
TPS	6	3	108
Parkir Mobil			6550
Parkir Motor			3750
loading dock			1460
Total Luas Bangunan			28.391

Sumber : BAPPEDA Kab. Magetan Magetan dan Konsultansi Perencanaan

Tanah yang akan digunakan untuk pembangunan pasar sayur baru magetan merupakan tanah milik pemerintah kabupaten Magetan. Sehingga untuk pembiayaan tanah tidak termasuk dalam unsur pembiayaan proyek

Tingkat suku bunga kredit yang berlaku untuk tahun 2017 adalah sebesar 11,66% pertahun berdasarkan informasi dari bank Jawa Timur.

Perhitungan RAB menggunakan RAB kasar karena masih dalam tahap studi kelayakan (*feasibility study*).

Tabel 2. RAB Pasar Sayur Magetan

No	Deskripsi	Luas	Harga	Total Harga
1	Toko, Kios	4,887.00	3,500,000	Rp 17,104,500,000.00
2	Loss	10,944.00	2,250,000	Rp 24,624,000,000.00
3	Kantor, Mushala	345.00	3,500,000	Rp 1,207,500,000.00
4	Km/WC	356.25	2,750,000	Rp 979,687,500.00
5	LANDSCAPE	11,870.00	350,000	Rp 4,154,500,000.00
6	M / E	1.00	2,294,150,000.00	Rp 2,294,150,000.00
Total Construction Cost				Rp 50,364,337,500.00

sumber : BAPPEDA KAB MAGETAN dan Konsultansi

Analisa Biaya

Biaya modal/investasi proyek terdiri dari biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*). Biaya langsung meliputi biaya konstruksi/RAB. Sedangkan biaya tidak langsung terdiri dari biaya tidak terduga dan biaya teknik. Biaya tidak terduga diambil 5% dari biaya langsung (Robert J Kudoatie, 1995:72) dalam Rokhmat Syaeful akbar (2014:29). Biaya teknik diambil didasarkan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 45/PRT/M/2007.

Tabel 3. Rekapitulasi Biaya Investasi

No.	Keterangan Jenis Biaya	Besaran Harga
1.	Biaya Langsung Rencana Anggaran Biaya pembangunan	Rp.50,364,337,500,-

	bangunan pasar baru	
2	Biaya Tidak Langsung	
	Biaya tak terduga	Rp 2,518,216,875,-
	Biaya Teknik	Rp 2,769,499,000,-
Total Biaya		Rp55,652,053,375,-

Pendapatan diperoleh dari perhitungan penjualan stan (toko,bedak dam loss), penarikan retibusi parkir, retribusi periklanan, retribusi pedagang dan pendapatan dari lapangan kerja baru.

Tabel 4. Rekapitulasi Pendapatan

No	Keterangan Jenis Biaya	Besaran Harga/tahun
1.	Pendapatan Retribusi Pedagang	Rp 649,728,000,-
2.	Pendapatan Retribusi Parkir	Rp 1,612,935,000,
3.	Pendapatan Periklanan	Rp 1,638,000,-
4.	Pendapatan dari Lapangan Kerja Baru	Rp 31,199,070,240-
5.	Pendapatan penjualan stan Toko/item Bedak/item Loss/item	Rp 44,544,215.66 Rp 29,696,143.77 Rp 14,848,071.89

Biaya pengeluaran tahunan proyek dihitung dari biaya operasional pasar dan pemeliharaan gedung,biaya penyusutan gedung/depresiasi dan biaya pengembalian modal selama 10 tahun.

Tabel 5. Rekapitulasi Biaya Pengeluaran

No	Keterangan Jenis Biaya	Besaran Harga/tahun
1.	Biaya operasional dan pemeliharaan	Rp 549,652,611.00
2.	Biaya depresiasi bangunan	Rp 1,133,216,827.50
3.	Biaya pengembalian modal	Rp 10,596,150,962.60
Total Biaya Pengeluaran /tahun		Rp11,145,803,573.60

Aliran Kas (Cash Flow)

Aliran kas dihitung dari awal pembangunan hingga 10 tahun kedepan dengan menggunakan nilai waktu terhadap uang dengan asumsi terjadi inflasi setiap tahun sama sebesar 4%.

Tabel 6. Aliran Kas Hingga Tahun ke-10

Tahun	Biaya Investasi	Biaya Pengeluaran	Pendapatan
0	Rp 55,652,053,375.00		
1		Rp 9,952,088,010.87	Rp 31,043,675,299.94
2		Rp 10,163,660,985.80	Rp 24,557,390,387.59
3		Rp 9,437,874,617.76	Rp 26,461,961,056.63
4		Rp 8,763,248,233.17	Rp 23,460,847,501.64
5		Rp 8,137,148,276.01	Rp 18,992,237,059.18
6		Rp 7,555,816,865.16	Rp 17,635,400,045.73
7		Rp 7,015,783,274.45	Rp 16,374,952,819.40
8		Rp 6,514,022,148.29	Rp 15,203,834,150.82
9		Rp 6,049,813,378.25	Rp 14,120,363,295.14
10		Rp 5,616,562,183.91	Rp 13,109,147,927.04
Jumlah	Rp 55,652,053,375.00	Rp 79,206,017,973.66	Rp 200,959,809,543.11

Analisa Kelayakan Finansial

Perhitungan NPV adalah sebagai berikut

$$NPV = PWB - PWC$$

$$= Rp 200,959,809,543.11 - Rp 134,858,071,348.66$$

$$= Rp 66,101,738,194.44$$

Syarat Pengambilan Keputusan NPV:

NPV > 0, investasi memberikan manfaat, proyek dapat dilaksanakan.

NPV = 0, investasi tidak memberikan manfaat dan juga tidak memberikan keuntungan, proyek dapat diterima atau ditolak.

NPV < 0, investasi memberikan kerugian, proyek ditolak.

Karena NPV Rp 66,101,738,194.44 > 0 maka usulan investasi diterima/layak karena memberikan keuntungan

Perhitungan BCR adalah sebagai berikut

$$BCR = PWB/PWC$$

$$= Rp 200,959,809,543.11 / Rp 134,858,071,348.66$$

$$= 1.49$$

Syarat pengembalian keputusan BCR

B/C > 1, Berarti manfaat yang timbul dari pelaksanaan tersebut lebih besar dari biaya yang diinvestasi. Proyek layak dilaksanakan.

B/C = 0, Berarti manfaat yang timbul dari pelaksanaan tersebut sama dengan biaya yang diinvestasi. Proyek layak dilaksanakan.

B/C < 1, Berarti manfaat yang timbul dari pelaksanaan tersebut lebih kecil dari biaya yang diinvestasi. Proyek tidak layak dilaksanakan.

Nilai BCR yang diperoleh 1.49 > 1 maka usulan investasi diterima /layak karena manfaat yang timbul

dari pelaksanaan tersebut lebih besar dari biaya yang diinvestasi. Proyek layak dilaksanakan.

Proyek pembangunan pasar sayur baru magetan merupakan proyek pemerintah yang sebenarnya tidak membutuhkan pengembalian modal. Karena bertujuan untuk memberikan kepuasan publik. Namun dalam penelitian ini dicoba untuk menghitung masa pengembalian modal dengan cash flow/aliran kas yang berbeda setiap tahunnya.

Tabel 7. Aliran Kas Bersih Komulatif

Tahun	Aliran Kas		Kas bersih	Neto K
	Kas Masuk	Kas Keluar		
0		Rp 55,652,053,375.00	-55,652,053,375.00	-55,652,053,375.00
1	Rp 34,767,247,508.05	Rp 8,916,642,858.88	25,850,604,649.17	-29,801,445,725.83
2	Rp 30,804,553,923.22	Rp 10,199,358,741.40	20,605,195,181.82	-9,196,250,544.01
3	Rp 37,176,118,371.22	Rp 10,607,333,091.05	26,568,785,280.17	17,372,534,736.16
4	Rp 36,917,147,917.61	Rp 11,031,626,414.69	25,885,521,502.92	43,258,056,239.08
5	Rp 33,472,395,240.00	Rp 11,472,891,471.28	21,999,503,768.72	65,257,560,007.80
6	Rp 34,811,291,049.60	Rp 11,931,807,130.13	22,879,483,919.47	88,137,043,927.27
7	Rp 36,203,742,691.58	Rp 12,409,079,415.34	23,794,663,276.25	111,931,707,203.52
8	Rp 37,651,892,399.25	Rp 12,905,442,591.95	24,746,449,807.30	136,678,157,010.82
9	Rp 39,157,968,095.22	Rp 13,421,660,295.63	25,736,307,799.59	162,414,464,810.41
10	Rp 40,724,286,819.03	Rp 13,958,526,707.45	26,765,760,111.57	189,180,224,921.98

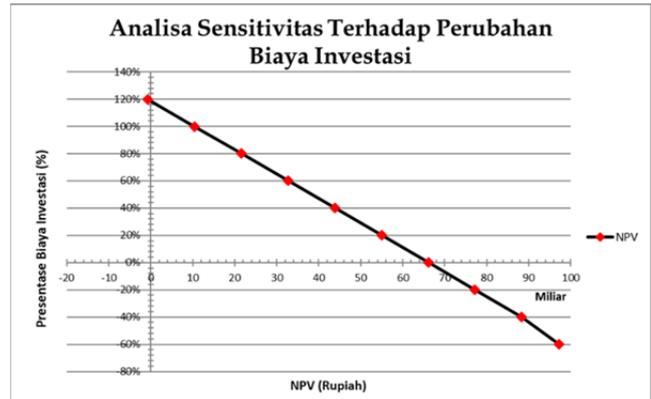
$$\begin{aligned}
 \text{Payback Period} &= n + \frac{a - b}{c - b} \times 1 \text{ tahun} \\
 &= 2 + \frac{55,652,053,375 - (101,657,916,759.62)}{Rp671,064,989,945.08} \times 1 \text{ tahun} \\
 &= 2.2 \text{ tahun atau } 2 \text{ tahun } 3 \text{ bulan}
 \end{aligned}$$

Analisa Sensivitas

Analisa senivitas dilakukan untuk mengetahui parameter pokok yang diperkirakan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kelayakan finansial. Beberapa paramerter pokok yang ditinjau adalah biaya investasi, biaya pendapatan dan biaya pengeluaran. Untuk mengetahui tingkat sensitivitas dari investasi proyek pembangunan pasar sayur baru magetan dari nilai analisa kelayakan dfinansial.

Tabel 8. Analisa Sensivitas dengan perubahan parameter biaya investasi

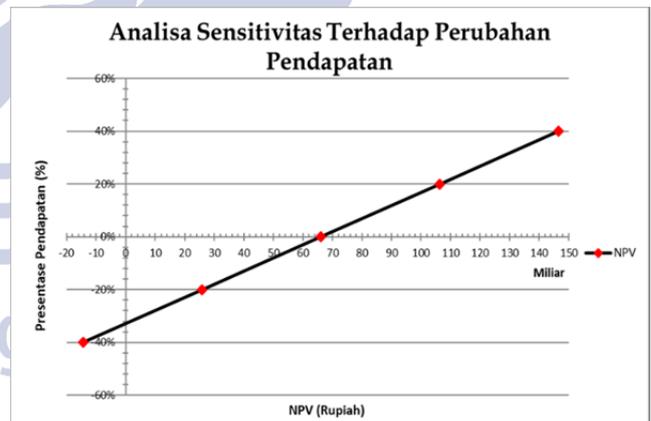
Parameter (Biaya Investasi)	NPV
Naik 120%	Rp -680,725,855.56
Naik 100%	Rp 10,449,684,819.44
Naik 80%	Rp 21,580,095,494.44
Naik 60%	Rp 32,710,506,169.44
Naik 40%	Rp 43,840,916,844.44
Naik 20%	Rp 54,971,327,519.44
0%	Rp 66,101,738,194.44
Turun 20%	Rp 77,232,148,869.44
Turun 40%	Rp 88,362,559,544.44
Turun 60%	Rp 97,295,736,123.80



Gambar 2. Grafik Analisa Sensivitas dengan perubahan parameter biaya investasi

Tabel 9. Analisa Sensivitas dengan perubahan parameter pendapatan

Parameter (Pendapatan)	NPV
Naik 40%	Rp 146,485,662,011.69
Naik 20%	Rp 106,293,700,103.06
0%	Rp 66,101,738,194.44
Turun 20%	Rp 25,909,776,285.82
Turun 40%	Rp -14,282,185,622.80

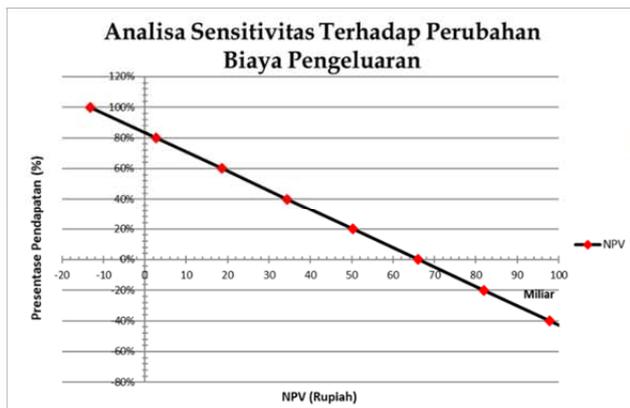


Gambar 3. Grafik Analisa Sensivitas dengan perubahan parameter pendapatan

Tabel 10. Analisa Sensivitas dengan perubahan parameter biaya pengeluaran

Parameter (Biaya Pengeluaran)	NPV
Naik 100%	Rp -13,104,279,779.22

Naik 80%	Rp 2,736,923,815.51
Naik 60%	Rp 18,578,127,410.24
Naik 40%	Rp 34,419,331,004.98
Naik 20%	Rp 50,260,534,599.71
Naik 0%	Rp 66,101,738,194.44
Turun 20%	Rp 81,942,941,789.18
Turun 40%	Rp 97,784,145,383.91
Turun 60%	Rp 113,625,348,978.64



Gambar 4. Grafik Analisa Sensivitas dengan perubahan parameter pengeluaran

Nilai sensitivitas diperoleh apabila nilai NPV menyentuh angka 0. Untuk mengetahui prosentase masing-masing parameter hingga mencapai nilai sensitiv maka dilakukan perhitungan secara interpolasi.

Tabel 9. Rekapitulasi Analisa Sensivitas

No	Parameter	Hasil Analisa
1.	Biaya Investasi	Akan mencapai titik sensitivitas apabila parameter dinaikan 101%
2.	Pendapatan	Akan mencapai titik sensitivitas apabila parameter diturunkan 27%
3.	Biaya Pengeluaran	Akan mencapai titik sensitivitas apabila parameter dinaikan 97%

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisa kelayakan finansial proyek pembangunan Pasar Sayur Magetan layak untuk dilaksanakan dengan nilai NPV Rp 66,101,738,194.44, dan nilai BCR 1.49. Dengan modal awal investasi akan kembali (PP) pada tahun ke-2 setelah pengoperasian pasar.
2. Ditinjau dari analisa sensitivitas, kelayakan pembangunan pasar sayur magetan akan mencapai titik sensitivitas apabila parameter-

parameter pokok mengalami perubahan sebagai berikut:

- a. Biaya investasi mengalami kenaikan biaya sebesar 101%
- b. Pendapatan mengalami penurunan sebesar 27%
- c. Pengeluaran mengalami kenaikan biaya hingga 97%

Saran

Agar penelitian ini dapat bermanfaat, khususnya untuk penelitian-penelitian selanjutnya penulis memberi saran sebagai berikut:

1. Pengumpulan data untuk penelitian harus dilakukan kordinasi yang baik dengan instansi terkait agar data yang dibutuhkan dapat diperoleh selengkap-lengkapny, sehingga variabel yang dianalisis lebih mendekati kenyataan dilapangan.
2. Menyelesaikan kelayakan finansial khususnya proyek pemerintah lebih ditekankan untuk mencari dan menggali manfaat-manfaat yang timbul untuk masyarakat sekitar di sektor perokoniman akibat adanya proyek.
3. Penelitan ini dapat dikembangkan menggunakan perhitungan kelayakan finansial dengan analisa *Internal Rate Return* (IRR) dan *Break Even Point* (BEP)

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Rokhmat Syaeful. 2014. *Analisis dan Studi Kelayakan Pembangunan Kembali Pasar Turisari Kota Surakarta*. Surakarta: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret

Badan Standarisasi Nasional. 2015. *SNI 8512-2015 Pasar Rakyat*. Jakarta : Unit Penerbit dan Percetakan.

Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah. 2016. *Studi Kelayakan Pasar Sayur Magetan*. Magetan : Unit Penerbit dan Percetakan.

Kementrian Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 45/PRT/M/2007*. Jakarta: Unit Penerbit dan Percetakan.

Kementrian Perdagangan Republik Indonesia. 2016. *SNI Pasar Rakyat Memacu Profesionalisme Pengelolaan dan Pelayanan*. Jakarta: Unit Penerbit dan Percetakan.