

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah : The use of financial mathematics to evaluate the feasibility of a water conservation project (Artikel)
 Jumlah Penulis : 2
 Status Pengusul : Penulis pertama/penulis ke ... 1.../penulis korespondensi **
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Journal of Physics
 b. Nomor ISSN : Online ISSN: 1742-6596
 Print ISSN: 1742-6588
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : Seri 1567 042068 Oktober 2019
 d. Penerbit : IOP Publishing
 e. DOI artikel (jika ada) :
 f. Alamat web jurnal : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1567/4/042068>
 g. Terindek di : Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di**

Kategori publikasi karya ilmiah : Internasional terindeks pada Scimagojr dan Scopus
 (beri \checkmark pada kategori yang tepat) : Internasional terindeks pada scopus, IEEE Explre, SPIE
 Internasional

Hasil Penilai Peer Review :

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah : 18			Nilai akhir yang diperoleh
	Internasional terindeks pada Scimagojr dan Scopus	Internasional terindeks pada scopus, IEEE Explre, SPIE	Internasional	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	<input checked="" type="checkbox"/> 1,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1,6
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5,4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5,0
c. Kecukupan dan kemutakhiran data /informasi dan metodologi (30%)	5,4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5,1
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	5,4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5,0
Total = (100 %)	18			
Nilai pengusul =				16,7

Catatan penilaian artikel oleh Reviewer :

a). Bila dikaitkan dg unsur isi artikel, sistematika artikel ini lengkap, karena memuat introduction, methods, results and discussion, conclusion, dan reference. Penelitian difokuskan pd penerapan matematika keuangan untuk mengevaluasi feabilitas proyek konservasi air di industri farmasi. Hasil pengerekan turn it in 3%

Semarang, Januari 2020
 Reviewer 1,



Prof. Dr. Hardi Suyitno, M.Pd
 NIP 195004251979031001
 Dosen Jurusan Matematika
 FMIPA Universitas Negeri Semarang

b). Artikel disusun berdasarkan hasil penelitian terapan, yg mengkaji proyek koasevasi air menggunakan analisis B/C ratio. Pembahasan dilakukan secara komprehensif yg membandingkan efisiensi penggunaan air berdasarkan Tarif PDAM dg inventasi yg ditaman. Pembahasan ini jpt menginspirasi para pengusaha untuk melakukan hal yg sama, khususnya industri-industri yg slm proses produksinya menggunakan air slm jumlah banyak. Pembahasan yg dilakukan juga memperdaya keliruan dg diterapkannya konsep-konsep financial mathematics untuk mengatasi sebagian masalah yg dihadapi industri.

c) Data yg dianalisis sangat factual dg menggunakan tarif PDAM kota Semarang yg berlaku secara umum. Data investasi diperoleh dari bagian keuangan yg validitasnya tdk diragukan Analisis B/C yg digunakan sbg salah satu materi Matematika Keuangan sangat tepat, apalagi didukung konsep present value dg discount factor untuk menganalisis feasibilitynya

d). Artikel ini dipublikasikan oleh penerbit yg bereputasi IOP Publishing, yg menerbitkan Journal of Physics, dg alamat <https://iopscience.iop.org>

**LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Jurnal Ilmiah : The use of financial mathematics to evaluate the feasibility of a water conservation project (Artikel)

Jumlah Penulis : 2

Status Pengusul : Penulis pertama/penulis ke ...1.../penulis korespondensi **

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Journal of Physics
 b. Nomor ISSN : Online ISSN: 1742-6596
 Print ISSN: 1742-6588
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : Seri 1567 042068 Oktober 2019
 d. Penerbit : IOP Publishing
 e. DOI artikel (jika ada) :
 f. Alamat web jurnal : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1567/4/042068>
 g. Terindek di : Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di**

Kategori publikasi karya ilmiah : Internasional terindeks pada Scimagojr dan Scopus
 (beri \checkmark pada kategori yang tepat) : Internasional terindeks pada scopus, IEEE Explre, SPIE
 Internasional

Hasil Penilai Peer Review :

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah : 18			Nilai akhir yang diperoleh
	Internasional terindeks pada Scimagojr dan Scopus	Internasional terindeks pada scopus, IEEE Explre, SPIE	Internasional	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	<input checked="" type="checkbox"/> 1,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1,5
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5,4			5,0
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	5,4			5,0
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	5,4			5,0
Total = (100%)	18			16,5
Nilai pengusul =				16,5

Catatan penilaian artikel oleh Reviewer :

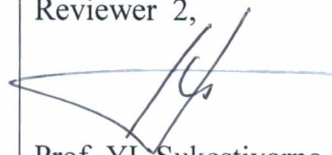
a). *Unsur isi artikel sudah lengkap memuat*

- Abstrak
- Pendahuluan
- Metodologi
- Hasil dan diskusi
- Simpulan (banyak tidak ada saran)

Kajian riset ini tentang penggunaan matematika keuangan untuk mengevaluasi kelayakan proyek konservasi air. Jadi krapan matematika (bukan penelitian pendidikan), kajian ini menerapkan pemanfaatan rumus perhitungan indikator finansial

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}$$

Semarang, Januari 2021
Reviewer 2,



Prof. YL Sukestiyarno, M.S, Ph.D.
 NIP 195904021984031002
 Dosen Jurusan Matematika
 FMIPA Universitas Negeri Semarang

b).

Ruang lingkup penelitian ini tentang penerapan ilmu matematika dalam bidang teknik bangunan yaitu penerapan konsep matematika keuangan guna menghitung kebutuhan kelayakan proyek konservasi air, dengan menerapkan rumus NPV: $\sum_{i=0}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}$

Kajiannya bersifat deskriptif yaitu menampilkan perhitungan dari data-data yang diketahui, akhirnya dari hasil perhitungannya di-j-dikan indikator mengambil simpulan.

Penelitian ini bersifat penelitian terapan tidak ada teori yang dikembangkan, tetapi hasilnya akan dapat di-j-dikan acuan untuk digunakan di lapangan.

c.)

Untuk menguji proyek konservasi air di kawasan industri layak dibangun atau tidak perlu dicari suatu indikator ukuran untuk memutuskan hal tersebut. Penelitian ini menawarkan indikator perhitungan nilai kebutuhan keuangan dengan menggunakan Net Present Value (NPV). Nilai NPV dipengaruhi A (prosentasi keuntungan), r (tingkat pengembalian) dan n mewakili lamanya proyek. Jika nilai NPV > 0 maka layak proyeknya dibangun atau tidak.

Berdasarkan kajian penelitian ini dengan indikator yang diketahui pada.

d). Industri Fatmori di Simongan Semarang menghasilkan perhitungan NPV > 0 jadi layak untuk dibangun proyek konservasi airnya. Jadi teknologi ini hasilnya dapat dikirim oleh masyarakat (di lapangan) jadi cukup ringkas cukup informatif. Kualitas kerbitan artikel cukup baik termuat pada prosiding berreputasi. Harap saja belum banyak kepublikan jurnal-jurnal bereputasi terbaru.