

LEMBAR
HASILPENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah : Pengaruh Inovasi Produk Perumahan terhadap Kepercayaan Konsumen Perumahan Kepada *Developer* (Studi Kasus Perumahan di Kabupaten Jember)

Penulis Jurnal Ilmiah : Amri Gunasti, ST., MT.

Identitas Jurnal Ilmiah : f. Nama Jurnal : Media Teknik Sipil
 g. Nomor/Volume : 02/12
 h. Edisi/ISSN : Agustus 2014/1693-3095
 i. Penerbit : Teknik Sipil UM Malang
 j. Jumlah Halaman : 96 Halaman

Kategori Publikasi Makalah : Jurnal Ilmiah Internasional
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional Tidak Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/>	
e. Kelengkapan unsur isi buku (10%)			1	0,75
f. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			3	2,25
g. Kecukupan dan ketepatan data/informasi dan metodologi (30%)			3	2,25
h. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)			3	2,25
Total = (100%)			10	7,5

Jember, 19 September 2018
 Reviewer 1



Nanang Saiful Rijal, ST, MT
 NPK. 09 03 315
 Unit kerja: Fakultas Teknik UM Jember

LEMBAR
HASILPENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah : Pengaruh Inovasi Produk Perumahan terhadap Kepercayaan Konsumen Perumahan Kepada *Developer* (Studi Kasus Perumahan di Kabupaten Jember)

Penulis Jurnal Ilmiah : Amri Gunasti, ST., MT.

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Media Teknik Sipil
 b. Nomor/Volume : 02/12
 c. Edisi/ISSN : Agustus 2014/1693-3095
 d. Penerbit : Teknik Sipil UM Malang
 e. Jumlah Halaman : 96 Halaman

Kategori Publikasi Makalah : Jurnal Ilmiah Internasional
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional Tidak Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi buku (10%)			7,5	0,75
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			7,5	2,25
c. Kecukupan dan ketepatan data/informasi dan metodologi (30%)			7,5	2,25
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)			7,5	2,25
Total = (100%)				7,25

Jember, 19 September 2018
 Reviewer 2

Muhtar, ST., MT.
 NIP. 197306102005011001
 Unit kerja: Fakultas Teknik UM Jember

MEDIA Teknik Sipil

PENGELOLAH "MEDIA TEKNIK SIPIL" JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Volume 12 Nomor 1, Februari 2014

Pembina : Dekan Fakultas Teknik

Penanggung Jawab : Ketua Jurusan

Pimpinan Redaksi : Dr. Ir. Samin, MT.

Tim Editor : 1. Ir. Ode Rapija G.W., MT.
2. Ir. Rokiatul Korimah, MT.
3. Ir. Andi Saiful Amal, MT.
4. Ir. Sulianto, MT.
5. Rini Febri Utari, S.Pd., MT.

Mitra Bestari : Dr. Ir. Lily Montareih Limantara, M.Sc. (Universitas Brawijaya)

Pelaksana Teknis : Apdani, S.Sos.

Jurnal Media Teknik Sipil diterbitkan oleh Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang, secara berkala dengan terbit setiap bulan Februari dan Agustus, Redaksi "Media Teknik Sipil" menerima tulisan berupa artikel ilmiah dari praktisi, peneliti, akademisi, pemerhati keteknik sipilan secara luas. Untuk informasi lebih lanjut dapat ditanyakan kepada alamat redaksi.

Alamat Redaksi Jurnal "Media Teknik Sipil"
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Malang
Jln. Raya Tlogomas No.246 Malang 65144
Telpon: (0341)464318130, Fax: (0341) 460782
E-mail : jurnal.mediatekniksipil.um@gmail.com
<http://ejournal.um.ac.id/index.php/jmts/issue/archive>

MEDIA Teknik Sipil

BENTUK NASKAH

Jurnal Teknik Sipil menerima naskah dalam bentuk hasil penelitian (research paper), catatan penelitian (short communication), dan ulasan (review) baik dalam bahasa Indonesia maupun dalam bahasa Inggris

PENYERAHAN NASKAH

Penulis memakai tiga eksemplar naskah serta CD/DVD yang berisi naskah tersebut dan kirim ke:
Redaksi Jurnal Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Malang
Jl.Raya Tlogomas No.246 Malang 65144
No Telp.(0341) 464318 Psw 130
Fax. (0341) 460435, 460782
Hp. 085234094636 (Cp: Rini Febri Utami)
Email: jurnal.mediatekniksipil.um@gmail.com
<http://ejournal.um.ac.id/index.php/jmts/issue/archive>

FORMAT NASKAH

1. Naskah di ketik pada kertas A4 dengan spasi margin (dari semua tepi) 2,5 cm
2. Dengan huruf Times New Roman dengan ukuran 11
3. Nama ilmiah dalam naskah harus berbentuk italic

Naskah disusun dengan sistematis sebagai berikut.

1. Judul dalam bahasa Indonesia untuk naskah bahasa Indonesia, dan judul dalam bahasa Inggris untuk naskah dalam bahasa Inggris (Judul maksimum 15 kata)
2. Nama Lengkap penulis (jangan disingkat) tidak disertai dengan gelar
3. Nama, alamat lengkap, email penulis untuk korespondensi, dan kode pos lembaga/institusi
4. Abstrak dalam bahasa Inggris dan Indonesia (maksimum 200 kata). Kata kunci dalam bahasa Inggris maksimum 5 kata
5. Pendahuluan
6. Metode Penelitian
7. Hasil dan Pembahasan
8. Kesimpulan dan Saran
9. Daftar Pustaka (jurnal minimum 70% dari jumlah pustaka yang digunakan)

Naskah hasil penelitian maksimum 13 halaman termasuk gambar dan table. Catatan penelitian dan ulasan maksimum 12 halaman. Naskah catatan judul, metode,

hasil dan pembahasan. Naskah ulasan berisi ulasan penelitian-penelitian (termasuk hasil penelitian penulis) dan pandangan ke depan tentang topik yang diulas. Nama egiatan (baik nama Indonesia, maupun nama daerah) yang tidak umum dikenal harus diikuti nama ilmiahnya pada pengungkapan pertama kali

FORMAT GAMBAR

Gambar grafik maksimum lebar 8,5 yang dibuat dalam program Microsoft Excel. Angka dan huruf keterangan gambar menggunakan huruf ber tipe Times New Roman dengan ukuran 10 poin. Kop gambar disertakan sesuai dengan urutan gambar.

FORMAT TABEL

Angka dan huruf menggunakan huruf ber tipe Times New Roman berukuran 10 poin. Singkatan yang ada dalam table diberikan. Kepanjangkan singkatan tersebut di bawah table. Pada table disertakan kop table sesuai dengan urutan table.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis memakai system nama tahun dan disusun secara abjad

Jurnal

Dalal K.N (2002), *Application of Data Driven Techniques in Hydrological Modelling*, Msc.The sis, IHH 434, D08, The Netherlands

Buku

Oglesby, CH, dan R. Gary Hicks. 1982. *Teknik Aslan Raya*. Edisi Ke empat Jilid 1. Terjemahan Ir. Purwo Setianto, 1999. Jakarta: Erlangga.

Skripsi/Tesis/Disertasi

Sulianto, 2009. *Algoritma Genetik untuk meningkatkan Kinerja Model Standar pada Analisis Transformasi Data hujan menjadi Data Aliran*.

MEDIA Teknik Sipil

DAFTAR ISI

Pengaruh Inovasi Produk Perumahan Terhadap Kepercayaan Konsumen Perumahan Kepada <i>Developer</i> (Studi Kasus Perumahan di Kabupaten Jember)	
Amri Gunasti	101 - 110
Perbaikan Sifat Fisik dan Reaktifitas <i>Fly Ash</i> sebagai <i>Cementitious</i> pada Beton	
Erwin Rommel¹, Dini Kurniawati², Arman Putra Pradibta³	111 - 118
Alternatif Pemakaian Agregat Lempung Bakar pada Beton Ringan Non Pasir	
Fahrudin Safi¹ & Rofikatul Kharimah²	119 - 129
Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Kota Mataram (Studi Kasus : Rute Sweta – Ampenan)	
Hilda Yuliana¹ & Khoirul Abadi²	130 - 138
Pengaruh Penggunaan Material Cetak Terhadap Waktu dan Biaya Proyek Pembangunan Rumah Sejahtera Tapak (RST)	
Imam Wahyudi¹, Ludfi Djakfar², Arief Rachmansyah³	139 - 148
Metode Eksperimental Perkuatan Kolom Beton Bertulang Menggunakan FRP	
Karmila Achmad¹, Agoes SMD², Tavoio³	149 - 157
Indek Kerentanan dan Amplifikasi Tanah Akibat Gempa di Wilayah Universitas Muhammadiyah Jember	
Muhtar¹ & Arief Alihudien²	158 - 162
Penggunaan Abu Dasar Batubara Sebagai Pengganti Sebagian Agregat Halus pada Campuran Latasir B Terhadap Karakteristik Marshall	
Roza Gusman¹ & Alik Ansyori²	163 - 172
Kritik dan Pemecahan Penggunaan Konstruksi Beton Cor pada Rekayasa Jalan Dalam Upaya Membangun Konstruksi Jalan yang Berkelanjutan	
Sarjono Puro¹, Niken Atmiwyastuti², Nina Restina³	173 - 182
Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, ATP dan WTP	
Sekar Arum¹ & Samin²	183 - 190
Jejak Karbon Pengolahan Sampah di TPS Tlogomas Malang	
Sunarto¹, Sudharto P. Hadi², Purwanto³	191 - 196

PENGARUH INOVASI PRODUK PERUMAHAN TERHADAP KEPERCAYAAN KONSUMEN PERUMAHAN KEPADA *DEVELOPER* (STUDI KASUS PERUMAHAN DI KABUPATEN JEMBER)

Product Innovation Effect Of Housing Housing Consumer Confidence To Developer (A Case Study Of Housing In Jember)

Amri Gunasti

Jurusan Teknik Sipil-Manajemen Konstruksi Universitas Muhammadiyah Jember

Alamat Korespondensi : Jl. Karimata No. 49 Jember

Amri.gunasti@yahoo.co.id

Abstract

Housing construction industry in Jember district in general is relatively undeveloped . Nevertheless , there are still some developers who have difficulty in marketing their products . This is evidenced by the house that they marketed products are not sold in a matter of months or even years and not infrequently the developer is unable to continue its business by closing the company , for that is necessary to do research on the influence of product innovation residential housing to consumer confidence to developers . This research included in this type of research because the goal confirmatory study describes causal relationships between variables through hypothesis testing using SEM method that allows to estimate on a number of different regression equations . The results showed housing product innovation significantly influence the direction of the housing consumer confidence positive relationship . It is seen from the positive path coefficient of 0.829 with CR for 2527 and obtained a significant probability (p) of 0000 Smaller than the significance level (á) required 0.05 , which means that if the consumer perception of product innovation housing will increase , it will be meningkatkan housing consumer confidence and vice versa if the consumer perception of product innovation housing down will lower consumer confidence housing

Keywords : product innovation , trust , Developer

Abstrak

Industri Konstruksi perumahan di kabupaten jember secara umum relatif berkembang. Namun demikian, masih ada beberapa pengembang yang mengalami kendala dalam memasarkan produknya. Hal ini dibuktikan dengan produk rumah yang mereka pasarkan tidak terjual dalam hitungan bulan bahkan tahunan dan tidak jarang pengembang tidak dapat melanjutkan bisnisnya dengan menutup perusahaannya, untuk itulah perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh inovasi produk perumahan terhadap kepercayaan konsumen perumahan kepada developer. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian confirmatory research karena tujuannya menjelaskan hubungan kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan metode SEM yang memungkinkan untuk melakukan estimasi atas sejumlah persamaan regresi yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan Inovasi produk perumahan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan konsumen perumahan dengan arah hubungan positif. Hal ini terlihat dari koefisien jalur positif sebesar 0,829 dengan CR sebesar 2.527 dan diperoleh probabilitas signifikan (p) sebesar 0.000 Lebih kecil dari taraf signifikan (á) yang disyaratkan 0,05, yang berarti bahwa jika persepsi konsumen akan inovasi produk perumahan meningkat, maka akan meningkatkan kepercayaan konsumen perumahan dan sebaliknya jika persepsi konsumen akan inovasi produk perumahan turun maka akan menurunkan kepercayaan konsumen perumahan

Kata kunci : Inovasi Produk, Kepercayaan, Developer.

PENDAHULUAN

Industri Konstruksi perumahan di kabupaten jember secara umum relatif berkembang. Namun demikian, masih ada beberapa pengembang yang

mengalami kendala dalam memasarkan produknya. Hal ini dibuktikan dengan produk rumah yang mereka pasarkan tidak terjual dalam hitungan bulan bahkan tahunan dan tidak jarang pengembang tidak dapat

PERBAIKAN SIFAT FISIK DAN REAKTIFITAS *FLY ASH* SEBAGAI *CEMENTITIOUS* PADA BETON

Improvement of The Physical Properties and Reactivity of Fly Ash As Cementitious On Concrete

Erwin Rommel¹, Dini Kurniawati², Arman Putra Pradibta³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Malang

Alamat korespondensi : Jalan Raya Tlogomas 246 Malang 65144

email : erwin67pro@yahoo.com

Abstract

Variety of materials researchs is curenly underway to develop environmentally friendly concrete is very varied in order to meet the demands of higher cement production. One way is to replace some of the cement with the rest of coal burning PLTU or commonly known as fly ash. Purpose of this study was to determine the effort to improve the physical and chemical properties of fly ash as a partial cement replacement material and influence the reactivity of fly ash has improved by incubating the silica synthesis. The physical examination, fly ash decreased in term of quality and fineness increase in the adsorption of the water content. The chemical test showed that a decline in the percentage of the elements Si and Al but an increase in elemental Fe. It also affects the content of the main compound SiO₂ and Mullite are dominated by 77 – 80% fly ash decreased after a treatment process. Reactivity test using XRD found that fly ash has decreased the amount of 3,47% amorphous structure after experiencing the treatment. Fly ash that would be dominated by the reactive silica is a form of amorphous silica, is because the contact surface of amorphous silica is greater than crystalline. This reduction causes no more reactive fly ash after going through the process of treatment and no better used as a partial replacement for cement in concrete.

Keyword : fly ash, environmentally friendly concrete, and synthesis

Abstrak

Teknologi bahan dan teknik untuk mengembangkan beton ramah lingkungan sangat bervariasi guna menjawab tuntutan produksi semen yang semakin tinggi. Salah satu caranya ialah mengganti sebagian semen dengan sisa pembakaran batubara dari PLTU atau yang biasa disebut fly ash. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya memperbaiki sifat fisik dan kimia dari fly ash sebagai material pengganti sebagian semen serta pengaruh reaktivitas dari fly ash yang telah mengalami perbaikan dengan pensintesis silika. Hasil pemeriksaan fisik, fly ash mengalami penurunan dalam segi kualitas kehalusan dan mengalami kenaikan dalam penyerapan kadar air setelah mengalami proses treatment. Hasil pemeriksaan kimia menunjukkan bahwa terjadi penurunan persentase pada unsur Si dan Al akan tetapi mengalami peningkatan pada unsur Fe. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap kandungan senyawa utama SiO₂ dan Al₆Si₂O₁₃ (Mullite) yang mendominasi fly ash sebesar 77 – 80 % mengalami penurunan setelah mengalami proses treatment. Hasil uji reaktivitas dengan menggunakan XRD didapatkan bahwa fly ash mengalami penurunan jumlah struktur amorf sebesar 3,47 % setelah mengalami proses treatment. Penurunan ini menyebabkan fly ash tidak lebih reaktif setelah melalui proses treatment dan tidak lebih baik digunakan sebagai bahan pengganti sebagian semen dalam beton secara keseluruhan.

Kata Kunci : fly-ash, beton ramah lingkungan, sintesis

PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi dunia yang semakin pesat saat ini membuat bangunan berbahan beton tumbuh di banyak tempat sehingga produksi beton pun meningkat jumlahnya secara signifikan. Produksi

beton identik dengan ‘merusak’ lingkungan semata mulai dari proses menggali batu kapur, proses pembakarannya, emisinya, dsb. Produksi semen pun dinyatakan sebagai penyumbang karbon dioksida terbesar urutan dua dunia dan menyumbang tujuh persen setelah pembangkit listrik. Oleh sebab itu,

ALTERNATIF PEMAKAIAN AGREGAT LEMPUNG BAKAR PADA BETON RINGAN NON PASIR

Alternative Fuel Use of Aggregate Clay Lightweight Concrete in Non Sand

Fahrudin Safi¹ & Rofikatul Kharimah²

^{1,2}Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang
Alamat korespondensi : Jl. Raya Tlogomas No.246, Malang (0341) 464318
Email : ¹fahrudinsafi@yahoo.com

Abstrack

The aggregate light is a component in the form of light concrete .With engineering technology, making up an aggregate attempted light artificial (Artificial Lightweight Agregates) that are still meet the standards the aggregate concrete. One of engineering would check is artificial making up an aggregate of loam that is burned 800°C with the temperature, 900°C , 1000°C , 1100°C, and 1200°C, due the loam across Indonesia is evenly in almost all the area .Test objects made in this research as many as 36 objects the size of the cylindrical 150 x 300 mm and 18 objects the cube size 50 x 50 x 50 mm. Research based on the results obtained a compressive force concrete maximum non the sand by the aggregate loam fuel at the age of 28 days of 14.10 MPa 12000°C in temperature, tensile strength maximum countries concrete at a temperature of 12000°C 0.66 of MPa, the porosity of concrete maximum of 17.10 % 8000°C at a temperature of, and concrete modulo elasticity of 20540.167 minimum KN/cm².

Keywords : *Aggregate , clay fuel , lightweight concrete non sand*

Abstrak

Agregat adalah komponen berupa beton ringan .Dengan teknologi rekayasa , membuat agregat berusaha buatan cahaya (Buatan Ringan agregat) yang masih memenuhi standar beton agregat . Salah satu teknik yang akan memeriksa adalah buatan membuat sebuah agregat lempung yang dibakar 8000C dengan suhu , 9000C , 10000C , 11000C , dan 12000C , karena pada lempung di Indonesia adalah merata di hampir semua daerah .test benda yang terbuat dalam penelitian ini sebagai sebanyak 36 benda ukuran silinder 150 x 300 mm dan 18 objek ukuran kubus 50 x 50 x 50 mm . Penelitian berdasarkan hasil yang diperoleh kekuatan tekan beton maksimum non pasir dengan bahan bakar lempung agregat pada usia 28 hari dari 14.10 MPa 120000C suhu , kekuatan tarik negara maksimum beton pada suhu 120000C 0.66 dari MPa , porositas beton maksimum 17.10 % 80000C pada suhu , dan elastisitas modulo beton 20.540,167 minimal KN/ cm2 .

Kata Kunci: Agregat, lempung bakar, beton ringan non pasir

PENDAHULUAN

Pada dasarnya ada tiga komponen dasar bahan yang dapat digunakan untuk struktur, yaitu kayu, baja dan beton. Diantara ketiga jenis bahan tersebut yang sering dijumpai untuk konstruksi di Indonesia adalah beton. Beton adalah batu tiruan yang banyak dipakai secara luas sebagai bahan bangunan, didapatkan dari pencampuran bahan-bahan agregat halus dan kasar yaitu pasir dan kerikil dengan menambahkan bahan perekat semen dan air sebagai pembantu guna keperluan reaksi kimia selama proses dan pengawasan beton berlangsung. Beton merupakan

salah satu komponen dasar yang mempunyai prioritas penggunaan dalam konstruksi yang perlu penanganan dan pengawasan secara teliti, dimana bahan-bahan penyusun beton sangat menentukan mutu beton yang baik. Sifat yang dimiliki beton tersebut menjadikan beton sebagai bahan alternatif untuk dikembangkan baik bentuk fisik maupun metode pelaksanaan dan pembuatannya.

Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana karakteristik dan suhu ideal agregat buatan lempung bakar dengan variasi suhu 800°C - 1200°C, serta berapa besar nilai kuat tekan, kuat tarik belah, porositas, dan modulus elastisitas

EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM PENUMPANG KOTA MATARAM (STUDI KASUS : RUTE SWETA – AMPENAN)

Performance Evaluation of Public Passenger Transport In The City of Mataram (Case Study : Route Sweta - Ampenan)

Hilda Yuliana¹ & Khoirul Abadi²

^{1,2}Jurusan Teknik Sipil Univ.Muhammadiyah Malang

Alamat Korespondensi : Jl. Tlogomas No 246 Telp (0341)464318-319 pes.130

Email : ¹hildaunny@gmail.com

Abstract

The Passangers Public transport that was operation in the city of Mataram commonly called bemo is one of the means of transport that often used by peoples to conduct their daily activities, but passangers public transport in the city of Mataram for now increasingly not interested. Until now there are 165 unit fleet of public transport passangers that still operation while the capacity of passangers public transport is 12 pass/vehicle. The purpose of this study is to know the performance of passangers public transport Sweta – Ampenan route. The method used is the empirical that used data from static survey and dynamic survey. The result of the performance study of passangers public transport Sweta – Ampenan route obtained a load factor average is 50,74 %, frequency average is 28 kend/hour, average time headway is 2,12 minute, and the average of travel speed is 23,93 km/hour.

Keywords: Performance, Passangers Public Transport, Mataram city

Abstrak

Angkutan Umum Penumpang yang beroperasi di Kota Mataram biasa disebut bemo adalah salah satu sarana transportasi yang sering digunakan masyarakat untuk melakukan aktifitas sehari – hari, namun angkutan umum penumpang tersebut saat ini semakin tidak diminati masyarakat. Armada angkutan umum penumpang yang masih beroperasi sampai saat ini sebesar 165 unit dengan kapasitas angkutan umum penumpang sebesar 12 pnp/kend. Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui kinerja angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan. Metode yang digunakan dalam studi ini yaitu metode empiris dengan menggunakan data hasil survey statis dan survey dinamis. Hasil studi kinerja angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan diperoleh nilai *load factor* rata – rata sebesar 50,74 %, frekuensi rata-rata sebesar 28 kend/jam, *headway* waktu rata – rata sebesar 2,12 menit, dan kecepatan tempuh rata – rata sebesar 23,93 km/jam.

Kata Kunci : Kinerja, Angkutan Umum Penumpang, Kota Mataram

PENDAHULUAN

Angkutan Umum Penumpang di Kota Mataram biasa disebut bemo adalah salah satu sarana transportasi yang digunakan untuk melayani aktifitas masyarakat di Kota Mataram. Berdasarkan keputusan Walikota Mataram No : 14/KPTS/2000 tentang penetapan lintasan trayek angkutan umum penumpang dalam jaringan trayek Kota Mataram, terdapat 13 jaringan trayek untuk pelayanan penumpang, yang terdiri dari 2 trayek utama dengan jumlah armada 388 unit, 3 trayek cabang 10 unit, dan 8 trayek ranting 39 unit. Dari 13 jaringan trayek

tersebut yang masih beroperasi sampai saat ini hanya angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan. Berdasarkan Peraturan Walikota Mataram No : 17 Tahun 2013 tarif angkutan umum penumpang jauh dekat adalah Rp. 4000 untuk penumpang umum dan Rp. 3000 untuk penumpang pelajar berseragam.

Angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan adalah angkutan umum penumpang yang beroperasi melayani penumpang dari terminal Mandalika ke Kebon Roek maupun sebaliknya. Panjang rute pergi angkutan umum penumpang dari Sweta – Ampenan yaitu 22,6 km dan rute kembali angkutan umum penumpang dari Ampenan (Kebon

PENGARUH PENGGUNAAN MATERIAL CETAK TERHADAP WAKTU DAN BIAYA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SEJAHTERA TAPAK (RST)

Product Innovation Effect Of Housing Housing Consumer Confidence To Developer (A Case Study Of Housing In Jember)

Imam Wahyudi¹, Ludfi Djakfar², Arief Rachmansyah³

^{1,2}Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya Malang
Jl. MT. Haryono No 167 Malang, Indonesia

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of the use of printed materials to the time and cost of development projects Tread Welfare House in Malang and determine the ratio of the time and expense . The method used to analyze the cost and time by using earned value concept . Estimated completion of aspects of the schedule obtained approximate completion time (TE) was 70 days with the use of conventional materials , while using printed material is for 64 days . This case shows the project using print materials to accelerate approximately 8 days of the 72 -day plan . The conclusion of this study is the effect of the use of conventional materials based on the use of earned value schedule states that a plan with almost the same execution time by 72 days to 100 houses , while the performance in terms of cost , is effective for less than the cost of implementing the plan , so there are advantages Rp.72,396,667.04 amounted to 100 houses . While using print materials faster implementation 8 days from the time the plan is as much as 64 days to 100 houses , while the performance is analyzed in terms of costs with earned value concept can be assessed effectively with a gain of Rp.125,139,788.80 to 100 housing units .

Keywords : Home Prosperous Tread , Conventional Materials , Materials Print

Abstrak

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan material cetak terhadap waktu dan biaya proyek pembangunan Rumah Sejahtera Tapak di kota Malang dan mengetahui perbandingan terhadap waktu dan biaya. Metode yang digunakan untuk menganalisis biaya dan waktu yaitu dengan menggunakan earned value concept. Perkiraan penyelesaian dari aspek jadual didapat perkiraan waktu penyelesaian pekerjaan (TE) adalah 70 hari dengan menggunakan material konvensional, sedangkan menggunakan material cetak adalah sebesar 64 hari. Hal ini menunjukkan proyek dengan menggunakan material cetak akan mengalami percepatan kurang lebih 8 hari dari waktu rencana 72 hari. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan material konvensional berdasarkan penggunaan earned value schedule menyatakan bahwa waktu rencana dengan waktu pelaksanaan hampir sama yaitu sebesar 72 hari untuk 100 unit rumah, sedangkan kinerja dari segi biaya dinilai efektif karena biaya pelaksanaan lebih kecil dari rencana, sehingga ada keuntungan sebesar Rp.72,396,667.04 untuk 100 unit rumah. Sedangkan dengan menggunakan material cetak pelaksanaan lebih cepat 8 hari dari pada waktu rencana yaitu sebanyak 64 hari untuk 100 unit rumah, sedangkan kinerja dari segi biaya yang dianalisa dengan earned value concept dapat dinilai efektif dengan keuntungan sebesar Rp.125,139,788.80 untuk 100 unit rumah.

Kata Kunci : Rumah Sejahtera Tapak, Material Konvensional, Material Cetak

PENDAHULUAN

Perumahan merupakan salah satu kebutuhan yang sulit dijangkau oleh masyarakat miskin di Indonesia. Permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat miskin adalah terbatasnya akses

terhadap perumahan yang sehat dan layak, rendahnya mutu lingkungan permukiman dan lemahnya perlindungan untuk mendapatkan dan menghuni perumahan yang layak dan sehat.

Merujuk pada data Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN 2005-2025),

METODE EKSPERIMENTAL PERKUATAN KOLOM BETON BERTULANG MENGUNAKAN FRP

Experimental Method Of Strengthening Concrete Columns Using FRP

Karmila Achmad¹, Agoes SMD², Tavio³

¹Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Politeknik Negeri Balikpapan

²Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Universitas Brawijaya Malang

³Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Institut Sepuluh Nopember Surabaya

Alamat korespondensi: Jl Soekarno Hatta Km. 08, Balikpapan

e-mail: ¹milabpp@yahoo.co.id

Abstract

The column is an important structure element because the failure of column will have direct impact to other structure components, so that the ruin of structural column is an important thing to be observed. The research use experimental method. The aim of this research is to get improving of strength and ductility in column specimen which is given the FRP strengthener (Fiber Reinforced Polymer) compared with original column. There are 3 specimens used. They are C-1 (original column), C-1G (column with GFRP strengthener 1 layer) and C-1C (column with CFRP strengthener 1 layer). From the research got the increasing P_{max} toward original column is 33,52% and 54,97%, the increasing of d_{max} is 6,65% and 81,18%, also the increasing of M_{max} is 32,41% and 55,36% each for C-1G and C-1C. Ductility indexes taken on three positions are plastic hinge zone, a half high of column effective and as high as column effective. From analyze result got the increasing of displacement ductility toward C-1 for C-1G is -34,20%, -28,46% and -12,74% and C-1C is 64,48%, 108,74% and 118,68%, each for plastic hinge zone, a half high of column effective and as high as column effective. In column C-1G happened the decreasing of ductility value because there has been destruction in column head when the test was running.

Key words : Experimental method, FRP, RC, Strengthen column

Abstrak

Kolom merupakan elemen struktur penting karena kegagalan kolom akan berpengaruh langsung terhadap komponen struktur lainnya, sehingga kehancuran kolom struktural merupakan hal yang penting untuk dicermati. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan meningkatkan kekuatan dan daktilitas dalam spesimen kolom yang diberi FRP penguat (Fiber Reinforced Polymer) dibandingkan dengan kolom awal. Ada 3 spesimen yang digunakan. Mereka adalah C-1 (kolom asli), C-1G (kolom dengan GFRP penguat 1 lapisan) dan C-1C (kolom dengan CFRP penguat 1 lapisan). Dari penelitian mendapat peningkatan P_{max} menuju kolom awal adalah 33,52% dan 54,97%, peningkatan d_{max} adalah 6,65% dan 81,18%, juga meningkatnya M_{max} adalah 32,41% dan 55,36% masing-masing untuk C-1G dan C-1C. Indeks daktilitas diambil pada tiga posisi yang zona sendi plastis, setengah tinggi kolom yang efektif dan setinggi kolom yang efektif. Dari hasil analisis mendapat peningkatan daktilitas terhadap C-1 untuk C-1G adalah -34,20%, -28,46% dan -12,74% dan C-1C adalah 64,48%, 108,74% dan 118,68%, masing-masing untuk zona sendi plastis, setengah tinggi kolom yang efektif dan setinggi kolom yang efektif. Dalam kolom C-1G terjadi penurunan nilai daktilitas karena sudah ada kerusakan di kepala kolom saat tes berjalan.

Kata kunci : metode eksperimental, FRP, RC, kolom Strengthen

PENDAHULUAN

Struktur kolom merupakan elemen struktur yang rentan terhadap kegagalan ketika menerima

beban yang besar (ledakan atau seismik), peningkatan beban (meningkatkan penggunaan atau perubahan fungsi struktur) dan degradasi kekuatan (akibat korosi tulangan baja dan reaksi alkali).

INDEK KERENTANAN DAN AMPLIFIKASI TANAH AKIBAT GEMPA DI WILAYAH UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Vulnerability and Soil Amplification Index Due to Earthquake in The University Muhammadiyah Jember

Muhtar¹ & Arief Alihudien²

¹Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Jember

²Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Jember

Alamat Korespondensi : Perum Taman Bambu B-01 Jember 68124

Email : ¹muhtar.fitrah@gmail.com

Abstract

Natural phenomena of earthquakes until now could not be predicted and the exact time it happened. Earthquake danger can not be avoided but its impact can be reduced through assessment activities characteristic earthquakes in a region that will be applied in the selection of methods and policies for disaster risk management. Residential areas adjacent to the source of the earthquake is an earthquake-prone area so, therefore it is necessary strategic steps to protect the public and disaster mitigation measures are an attempt to reduce or minimize the impact of loss or damage that may be caused by the disaster. The study was conducted to provide information to the seismic vulnerability using multicriteria analysis of conditions in the region include University of Muhammadiyah Jember dominant period land values and the value of the amplification factor. The experiment was conducted using subsurface observation with mikrotremoR. From the results of geological studies research area is the basic constituent of igneous rocks such as tuff Argopuro. The results showed that the natural frequency of the soil and soil amplification is at 2,692 and 4,625 Hz. whereas soil vulnerability index value is equal to 7,946.

Key Words : seismic, vulnerability, index

Abstrak

Fenomena alam gempa bumi sampai saat ini belum bisa diprediksi dan waktu yang tepat itu terjadi . Bahaya gempa tidak dapat dihindari namun dampaknya dapat dikurangi melalui kegiatan penilaian gempa bumi karakteristik di daerah yang akan diterapkan dalam pemilihan metode dan kebijakan untuk manajemen risiko bencana . Daerah pemukiman yang berdekatan dengan sumber gempa adalah daerah rawan gempa sehingga , oleh karena itu langkah-langkah strategis yang diperlukan untuk melindungi tindakan publik dan mitigasi bencana merupakan upaya untuk mengurangi atau meminimalkan dampak kerugian atau kerusakan yang mungkin disebabkan oleh bencana. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan informasi kepada kerentanan seismik menggunakan analisis multikriteria kondisi di kawasan ini mencakup Universitas Muhammadiyah Jember nilai tanah periode dominan dan nilai faktor amplifikasi . Penelitian dilakukan dengan menggunakan observasi bawah permukaan dengan mikrotremoR. Dari hasil daerah penelitian studi geologi adalah konstituen dasar batuan beku seperti tuf Argopuro . Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi alami amplifikasi tanah dan tanah di 2,692 dan 4.625 Hz . sedangkan nilai indeks kerentanan tanah sama dengan 7946 .

Kata Kunci : seismik , kerentanan , indeks

PENDAHULUAN

Secara geografis, Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia, yaitu lempeng Australia, Eurasia, dan Pasifik. Lempeng Eurasia dan Australia bertumbukan di lepas pantai barat Pulau Sumatera, lepas pantai selatan Pulau

Jawa, lepas pantai Selatan Pulau Nusa Tenggara. Sedangkan lempeng Australia dan lempeng Pasifik terjadi tumbukan di sekitar Pulau Papua. Hal ini menyebabkan kawasan Indonesia rawan akan gempa bumi

Lempeng tektonik aktif Samudera Hindia-Australia terhadap lempeng Eurasia di sebelah

PENGUNAAN ABU DASAR BATUBARA SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN AGREGAT HALUS PADA CAMPURAN LATASIR B TERHADAP KARAKTERISTIK MARSHALL

Basic Use of Coal Ash to Replace Some Fine Aggregate on Characteristics of Mixed Latasir B Marshall

Roza Gusman¹ & Alik Ansyori²

^{1,2}Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Malang
Alamat korespondensi : Jalan Raya Tlogomas 246 Malang 65144

Abstract

Coal bottom ash is the residue from the burning of coal in thermal power plants. The use of coal bottom ash as an alternative material mix pavement is one way to take advantage of these residues. This study aimed to determine the effect of the use and the quantity of coal bottom ash as partial replacement of fine aggregate characteristics that meet the requirements for mixed marshall latasir B. Partial replacement of fine aggregate with coal bottom ash is made with a variation of 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, and 35% of the total proportion of fine aggregate. Results of the study note that the use of coal bottom ash generally improves the quality mix latasir B. Latasir mixture B which has the characteristics of the best marshall is on the basis of coal ash content of 17.2%.

Keywords: *latasir B asphalt mixtures, coal bottom ash, marshall characteristics.*

Abstrak

Bottom ash batubara adalah residu dari pembakaran batubara di pembangkit listrik termal . Penggunaan batubara bawah abu sebagai alternatif campuran bahan perkerasan adalah salah satu cara untuk mengambil keuntungan dari residu tersebut . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan dan kuantitas bawah abu batubara sebagai pengganti parsial karakteristik agregat halus yang memenuhi persyaratan untuk campuran marshall latasir B. pengganti parsial agregat halus dengan bottom ash batubara dibuat dengan variasi 5 % , 10 % , 15 % , 20 % , 25 % , 30 % , dan 35 % dari total proporsi agregat halus . Hasil penelitian mencatat bahwa penggunaan bottom ash batubara umumnya meningkatkan kualitas campuran latasir B. Latasir campuran B yang memiliki karakteristik marshall terbaik adalah berdasarkan kadar abu batubara dari 17,2 % .

Kata kunci : campuran aspal B latasir , bawah batubara abu , karakteristik marshall .

PENDAHULUAN

Campuran Aspal Latasir (lapis tipis aspal pasir) ditujukan untuk jalan-jalan dengan lalu lintas ringan, khususnya pada daerah dimana agregat kasar tidak tersedia dan untuk perbaikan jalan seperti pelapisan ulang jalan (*overlay*). Pemilihan akan tergantung utamanya pada gradasi pasir yang digunakan. Campuran aspal latasir mempunyai ketahanan alur (*rutting*) yang rendah oleh sebab itu tidak boleh digunakan pada lapisan yang tebal, pada jalan-jalan dengan lalu lintas berat dan pada daerah tanjakan (Muhammad, 2012).

Abu dasar batubara (*bottom ash*) merupakan bahan buangan dari proses pembakaran batubara

pada pembangkit tenaga yang mempunyai ukuran partikel lebih besar dan lebih berat dari pada abu terbang (*fly ash*). Abu dasar batubara akan jatuh pada dasar tungku pembakaran (*boiler*) dan terkumpul pada penampung debu (*ash hopper*) lalu dikeluarkan dari tungku dengan cara disemprot dengan air untuk kemudian dibuang di landfill atau ditumpuk begitu saja di dalam area industri. Penggunaan batubara sebagai bahan bakar di PT. Molindo Raya Industrial mempunyai konsekuensi penanganan abu batubara dalam jumlah yang sangat besar (Patrick, 2003).

Patrick (2003), telah melakukan studi dengan menguji efek pemakaian abu dasar batubara sebagai pengganti agregat halus menemukan bahwa

KRITIK DAN PEMECAHAN PENGGUNAAN KONSTRUKSI BETON COR PADA REKAYASA JALAN DALAM UPAYA MEMBANGUN KONSTRUKSI JALAN YANG BERKELANJUTAN

Criticism and Troubleshooting Using Cast in Concrete Construction Engineering Road in Effort to Build Sustainable Road Construction

Sarjono Puro¹, Niken Atmiwyastuti², Nina Restina³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Bung Karno

Alamat korespondensi : Jl. Kimia No.20 Jakarta 10114

e-mail: ¹purosipit@yahoo.co.id , ²sofieniken@yahoo.co.id

Abstract

The policy using concrete casting construction on road engineering (including street) is often carried out by the government as the best way to improve the physical quality of the existing facilities. The decision is mainly influenced by economic calculation, despite the character of the cast concrete is well known for causing low water absorption rate, so that it could create water logging on the road during the rain. Therefore, it could also result in losses due to damage, traffic congestion and the long term it can also degrade the economic value of the surrounding environment. In general, this paper is presenting critics on the use of cast concrete construction and the related materials, which is paving block construction in order to meet the requirements of the sustainable construction standards.

Key words : cast concrete ; road; sustainable construction; paving block

Abstrak

Kebijakan menggunakan konstruksi beton pengecoran pada rekayasa jalan (termasuk jalan) sering dilakukan oleh pemerintah sebagai cara terbaik untuk meningkatkan kualitas fisik fasilitas yang ada . Keputusan dalam terutama dipengaruhi oleh perhitungan ekonomi , meskipun karakter beton cor terkenal karena menyebabkan tingkat penyerapan air rendah , sehingga bisa membuat genangan air di jalan selama hujan . Oleh karena itu , bisa juga resultin kerugian akibat kerusakan , kemacetan lalu lintas dan jangka panjang juga dapat menurunkan nilai ekonomi dari lingkungan sekitarnya . Secara umum , makalah ini menyajikan kritik atas penggunaan yhe konstruksi beton cor dan bahan terkait , yang paving block agar constructionin memenuhi persyaratan standar konstruksi yang berkelanjutan .

Kata kunci : beton cor ; jalan ; konstruksi berkelanjutan ; paving block

PENDAHULUAN

Tanah dan air adalah dua hal yang berhubungan erat dengan perkerasan. Selain memiliki manfaat positif yaitu meningkatkan daya dukung tanah terhadap aktivitas di atasnya, penggunaan perkerasan juga memiliki efek negatif terhadap tanah maupun air atau kedap air (Setya Mariana, 2008). Perlu diperhatikan bahwa lingkungan terbangun juga tetap akan berdampingan dengan lingkungan alam termasuk unsur-unsurnya seperti tanah dan air. Penggunaan perkerasan kedap air pada area yang cukup luas menyebabkan meningkatnya tingkat dan volume aliran air pada permukaan tanah. Hal ini

disebabkan karena penggunaan perkerasan akan menciptakan permukaan yang tidak bisa ditembus oleh air. Sebagian besar perbaikan jalan yang dilakukan Pemerintah pada saat ini kita ketahui banyak sekali menggunakan konstruksi beton cor. Keputusan tersebut lebih banyak dilatarbelakangi pertimbangan ekonomi semata, padahal diketahui bahwa karakter konstruksi beton cor menyebabkan tingkat daya serap air rendah, sehingga bila tidak memperhatikan sistem drainasenya, maka akan menimbulkan genangan air yang pada akhirnya timbul kerusakan struktur yang memerlukan tidak sedikit waktu dan nilai biaya perbaikannya (M.Syahdanulirwan, 2013). Masalah tersebut

ANALISA TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN, ATP DAN WTP

Analysis of Public Transport Rates Based Vehicle Operating Costs , And WTP ATP

Sekar Arum¹ & Samin²

^{1,2}Jurusan Sipil Fakultas Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang
Alamat Korespondensi : Jl. Raya Tlogomas No.246, Malang (0341) 464318
Email : ¹arumsekar887@yahoo.com

Abstract

The determination of transportation tariff needs a wise management and policy because for able to bridge the passengers' interest as the consumers and the public transportation operator. NUANSA INDAH city bus a public transportation servers the strategic areas which is expected to represent the publick transportation passengers particularly city bus in kab. Paser. Data is collected by distribute questionnaire to passngers of NUANSA INDAH city bus and also interview whit NUANSA INDAH bus operators, output of data analysus is to find out amount of vehicle Oprational Cost (BOK) by NUANSA INDAH and to find out the passengers' ability to pay and willingness to pay the city bus tariff. The result of research shows tariff based on BOK is 14.140,4, based on ability to pay (ATP) on weekday is Rp. 22.500 for public category and Rp 12.500 for public category and Rp 22.500 for student category. The value of Willingness To Pay (WTP) on weekday is Rp 22.291,9 for public category and is Rp. 22.656,25 for student category. WTP on weekend season is Rp. 23.100,172 for public category and Rp. Rp. 19.192,30 for student category.

Keywords : *tariff, vehicle Oprational Cost (BOK), ability to pay (ATP), (WTP).*

Abstrak

Penentuan besaran tarif angkutan membutuhkan penanganan dan kebijakan yang arif, Data di dapat dengan penyebaran kuisioner kepada pengguna angkutan bus PO. NUANSA INDAH dan juga wawancara dengan pengelola bus PO. NUANSA INDAH kemudian data di analisis, hasil data analisis untuk memenuhi besarnya biaya oprasional kendaraan (BOK) yang di dikeluarkan oleh oprator PO. NUANSA INDAH dan mengetahui daya beli penumpang dari kemampuan (*ability*) dan kemauan (*willingness*) untuk membayar tarif bus kota. Hasil analisis dan menunjukkan tarif berdasarkan BOK Rp. 14.140,4, berdasarkan *Ability To Pay (ATP)* pada hari kerja sebesar Rp. 22.500 untuk kategori umum dan Rp. 12.500 untuk kategori pelajar pada hari libur sebesar Rp. 22.500 untuk kategori umum dan Rp. 12.500 untuk kategori pelajar. Besarnya nilai Willingness To Pay (WTP) pada hari kerja sebesar Rp. 22.291,9 untuk kategori umum dan Rp 22.656,25 untuk kategori pelajar hari libur sebesar Rp. 23.100,172 untuk kategori umum dan Rp. 19.192,30 untuk kategori pelajar.

Kata kunci : tarif Biaya Oprasional Kendaraan BOK, ATP dan WTP

PENDAHULUAN

Transportasi darat khususnya angkutan umum perkotaan yang berada di kota-kota besar sangatlah penting keberadaanya dalam menjalankan salah satu fungsi utamanya yaitu sebagai pengangkut pergerakan masyarakat untuk mengerjakan aktifitas sehari –harinya dimana pelayanannya yang diberikan diharapkan dilakukan secara cepat, aman nyaman, murah dan efesien.Paser sebagai salah satu kabupaten diPropinsi Kalimantan Timur, dalam sistem trasportasinya menggunakan angkutan umum

sebagai salah satu sarana trasportasi perkotaan, sehingga kendaraan angkutan umum penumpang sangat penting bagi kehidupan masyarakat kabupaten paser. oleh. Bus kota NUANSA INDAH merupakan salah satu angkutan bus kota yang melayani daerah kabupaten paser khususnya trayek Simpang pait – Tanah grogot. Perubahan harga bahan bakar berdampak pada kenaikan harga komponen yang mempengaruhi biaya oprasional kendaraan (BOK) serta kemampuan (*Ability To pay*) dan kemauan (*Willngeness To Pay*) pengguna angkutan umum. Identifikasi Masalah yang

JEJAK KARBON PENGOLAHAN SAMPAH DI TPS TLOGOMAS MALANG

Carbon Footprint of Solid Waste Processing At TPS Tlogomas Malang

Sunarto¹, Sudharto P. Hadi², Purwanto³

^{1,2,3}Program Doktor Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro
 Alamat korespondensi : Jl. Imam Bardjo, SH No. 3 Semarang 50241
 Email: ¹⁾ narto@umm.ac.id, ²⁾ sudhartophadi@yahoo.co.id.

Abstract

Waste sector is one of human activities that cause global warming. Decomposition of organic waste in landfill produces greenhouse gas emissions in the form of biogas consisting of methane and carbon dioxide. Solid waste processing in transfer station in the form of recycling and composting product potentially reduce carbon footprint, directly from the reduction in the volume of waste dumped in landfill and indirectly from the recovery of material. The purpose of this study was to determine the carbon footprint of waste processing at the transfer stations of Tlogomas Malang if developed several scenarios to enhance the capacity of processing. Life cycle approach is used to assess carbon footprint of waste management scenarios with the help of software SWM-GHG Calculator. The results showed that the processing of solid waste at current recycling rate of 40,57% – 80,41% (Status Quo) resulted in net carbon footprint of 1.147 ton CO₂-eq /year. Increasing of processing capacity to 60 - 88% (Scenario 1) and 90 - 95% (Scenario 2) would reduce net carbon footprint to 801 ton CO₂-eq/year and 427 ton CO₂-eq/year respectively. If the processing of waste in transfer station of Tlogomas was discontinued (Scenario 3), net carbon footprint increased to 4,063 t CO₂-eq/year.

Keywords: carbon footprint, greenhouse gases, solid waste processing, life cycle analysis.

Abstrak

Sektor persampahan merupakan salah satu kegiatan manusia yang menyebabkan pemanasan global. Proses dekomposisi sampah organik pada timbunan sampah menghasilkan emisi gas rumah kaca berupa biogas yang terdiri atas gas metana dan gas karbon dioksida. Pengolahan sampah di TPS untuk produk daur ulang dan kompos berpotensi mereduksi jejak karbon secara langsung dari penurunan volume sampah yang dibuang ke TPA dan secara tidak langsung dari pemulihan material sampah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jejak karbon pengolahan sampah di TPS Tlogomas di Kota Malang jika dikembangkan beberapa skenario pengolahan untuk meningkatkan kapasitas pengolahan sampah yang telah dilakukan selama ini. Pendekatan daur hidup digunakan untuk menaksir jejak karbon dari beberapa skenario pengolahan sampah di TPS dengan bantuan perangkat lunak SWM-GHG Calculator. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengolahan sampah pada saat ini dengan tingkat daur ulang sampah sebesar 40,57% – 80,41% (Status Quo) menghasilkan jejak karbon bersih sebesar 1.147 ton CO₂-eq/th. Peningkatan kapasitas pengolahan sebesar 60 – 88% (Skenario 1) dan 90 – 95% (Skenario 2) akan menurunkan jejak karbon bersih menjadi masing-masing sebesar 801 ton CO₂-eq/th dan 427 t CO₂-eq/th. Apabila pengolahan sampah di TPS Tlogomas dihentikan (Skenario 3), jejak karbon bersih yang dihasilkan meningkat menjadi 4.063 t CO₂-eq/th.

Kata kunci: jejak karbon, gas rumah kaca, pengolahan sampah, analisis daur hidup.

PENDAHULUAN

Sebagian besar sistem pengelolaan sampah di Indonesia masih bergantung pada satu metode penanganan, yaitu kumpul-angkut-buang atau *end-of-pipe*, suatu cara penanganan sampah yang mengandalkan pembuangan sampah di tempat

pemrosesan akhir (TPA). Data statistik persampahan Indonesia (KNLH, 2008) menunjukkan bahwa dari 14,1 juta ton sampah yang dihasilkan 26 kota besar di Indonesia, sebanyak 13,6 juta ton di antaranya dibuang ke TPA (KNLH, 2008). Hanya sebagian kecil sampah yang diolah untuk didaur ulang, yaitu sebesar 2,26% di sumber asalnya, 2,01% di tempat

INDEKS SUBJEKS

Volume 12, Tahun 2014

A.

Agregat slag, 1,4
 Abu Batu, 63-70
 Angkutan Umum, 91-99
Actual Cost, 142
Agregat, 119
 Angkutan Umum Penumpang, 130-138
ATP (Ability To pay), 183-190
 Analisis daur hidup, 191-196

B

Beton, 1-4, 7, 30-37
 Beton ramah lingkungan, 111
 Beton ringan non pasir, 119
 Bambu, 56-62
 Batako, 63-70
 Bawah Batubara abu, 163-172
 Beton cor, 173-182
 Beruba lubang (*potholes*), 173
 Bergelombang (*rutting*), 173
Bottom ash, 163
Block pavement, 178
 BOK (Biaya Oprasional Kendaraan), 183-190

C

Campiran, 1-3,
Cost, 10, 13, 38-47
Cost variance, 146
Compatibility, 102
Confirmatory research, 103
Conventional Materials, 119-148
 Colom strengthener, 149-157
 Campuran Aspal B latasir, 163-172

D

Drainase, 48-55
 Diameter, 80-90
 Developer, 101-110
 Degradasi kekuatan, 149
 Daur ulang, 191

E

Evaluasi, 48-55
 Evaluasi Kinerja, 91-99

EVM (*Earned Value Management*), 141
 EVC (*Earned Value Concept*), 141

F

Fly ash, 111
 FRP (*Fiber Reinforced Polymer*), 149-150
Flexible pavement, 176

G

Gas Metan, 71-79
 GFRP (*Glass Fiber Reinforced Polymer*),
 149-150
 CFRP (*Carbon Fiber Reinforced Polymer*),
 150
 Gas rumah kaca, 191-196

H

Headway, 131-138
Home Prosperous Tread, 139
 Hipoteis, 103

I

Inovasi Produk, 100-109
Inventori, 102
 Indeks, 158-162

J

Jaringan Pipa, 80-90
 Jalan, 173-182
 Jejak korban, 191-196

K

Kekuatan Tarik, 30-37
 Kuat Tekan, 56-62
 Kepercayaan, 101-110
 Kalsium, 116
 Kinerja, 130
 Kota Mataram, 130-138
 Kerangka baja, 151
 Kerentanan, 158-162
 Ketahanan alur, 163
 Konstruksi Berkelanjutan, 173-182

L

Limbah Ban karet, 20-29
 Ledutan, 56-62

Limbah Karbit, 63-70
 Lempung Bakar, 119
Load factor, 131
Lading frame, 151

M

Metode Pert, 10
 Metode eksperimental, 149-157
 Marshall characteristic, 20-29
 Mortar Resin, 56-62
 MIRHA (*Microwave Insenerated Rice Husk Ash*), 112
Materials Print, 139
Material Konvensional, 139
 Mikrotremor, 160
Marshall test, 164

N

Narmalisasi, 48-55

O

Optimasi, 80-90
 Oksida Besi, 116

P

PDM. 10-19
 Pelepasan, 48-55
 Perencanaan, 48-55
 Program Linier, 80-90
 Penumpang, 91-99
 PVA (*Pulverized Vuel Ash*), 112
 Pelapisan ulangjalan (*overlay*), 163
 Paving block, 173-182
 Pelepasan butiran (*ravelling*), 173
 Pengolahan sampah, 191-196
 Pengurangan, 191
 Penggunaan kembali, 191
 Pemulihan, 191

R

Relative advantage, 101-102
 Rumah sejatera tapak, 139
Result demonstrability, 102
 Reliabilitas, 106
 Retak-retak, 173
Rigid pavement, 176
Reduction, 192
Reuse, 192

Recycling, 192
Recovery, 192

S

SDM, 10-12
 Serat HDPE, 30-37
Sanitary Landfill, 71-79
 Stabilitas Lereng, 71-79
 SEM (*Structural Equation Model*), 103
 Sintesis, 111
 Silika Oksida, 116
Schedule variance, 146
 Seismik, 158

T

Triability, 102

U

Uji Kesesuaian Model, 107
 Uji Kualitas, 108
 Uji Outliers, 107
 Uji Multikolinieritas, 107
 Uji Normalitas, 107
 Uji Validitas, 106-107

W

Waktu, 10-13, 38-47
 WTP (*Willngeness To Pay*), 184-190

PENGARUH INOVASI PRODUK PERUMAHAN TERHADAP KEPERCAYAAN KONSUMEN PERUMAHAN KEPADA DEVELOPER (STUDI KASUS PERUMAHAN DI KABUPATEN JEMBER)

by Amri Gunasti

Submission date: 03-Sep-2018 09:05AM (UTC+0700)

Submission ID: 996136867

File name: 1._MEDIA_TEKNIK_SIPIL_Vol._12_No._2.pdf (282.53K)

Word count: 4289

Character count: 27128

1 PENGARUH INOVASI PRODUK PERUMAHAN TERHADAP KEPERCAYAAN KONSUMEN PERUMAHAN KEPADA DEVELOPER (STUDI KASUS PERUMAHAN DI KABUPATEN JEMBER)

Product Innovation Effect Of Housing Housing Consumer Confidence To Developer (A Case Study Of Housing In Jember)

14

Amri Gunasti

Jurusan Teknik Sipil-Manajemen Konstruksi Universitas Muhammadiyah Jember

Alamat Korespondensi : Jl. Karimata No. 49 Jember

Amri.gunasti@yahoo.co.id

Abstract

Housing construction industry in Jember district in general is relatively undeveloped . Nevertheless , there are still some developers who have difficulty in marketing their products . This is evidenced by the house that they marketed products are not sold in a matter of months or even years and not infrequently the developer is unable to continue its business by closing the company , for that is necessary to do research on the influence of product innovation residential housing to consumer confidence developers . This research included in this type of research because the goal confirmatory study describes causal relationships between variables through hypothesis testing using SEM method that allows to estimate on a number of different regression equations . The results showed housing product innovation significantly influence the direction of the housing consumer confidence positive relationship . It is seen from the positive path coefficient of 0.829 with CR for 2527 and obtained a significant probability (p) of 0000 Smaller than the significance level (α) required 0.05 , which means that if the consumer perception of product innovation housing will increase , it will be meningkatkan housing consumer confidence and vice versa if the consumer perception of product innovation housing down will lower consumer confidence housing

Keywords : product innovation , trust , Developer

Abstrak

Industri Konstruksi perumahan di kabupaten jember secara umum relatif berkembang. Namun demikian, masih ada beberapa pengembang yang mengalami kendala dalam memasarkan produknya. Hal ini dibuktikan dengan produk rumah yang mereka pasarkan tidak terjual dalam hitungan bulan bahkan tahunan dan tidak jarang pengembang tidak dapat melanjutkan bisnisnya dengan menutup perusahaannya, untuk itulah perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh inovasi produk perumahan terhadap kepercayaan konsumen perumahan kepada developer. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian confirmatory research karena tujuannya menjelaskan hubungan kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan metode SEM yang memungkinkan untuk melakukan estimasi atas sejumlah persamaan regresi yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan Inovasi produk perumahan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan konsumen perumahan dengan arah hubungan positif. Hal ini terlihat dari koefisien jalur positif sebesar 0,829 dengan CR sebesar 2.527 dan diperoleh probabilitas signifikan (p) sebesar 0.000 Lebih kecil dari taraf signifikan (α) yang disyaratkan 0,05, yang berarti bahwa jika persepsi konsumen akan inovasi produk perumahan meningkat, maka akan meningkatkan kepercayaan konsumen perumahan dan sebaliknya jika persepsi konsumen akan inovasi produk perumahan turun maka akan menurunkan kepercayaan konsumen perumahan

Kata kunci : Inovasi Produk, Kepercayaan, Developer.

PENDAHULUAN

Industri Konstruksi perumahan di kabupaten jember secara umum relatif berkembang. Namun demikian, masih ada beberapa pengembang yang

mengalami kendala dalam memasarkan produknya. Hal ini dibuktikan dengan produk rumah yang mereka pasarkan tidak terjual dalam hitungan bulan bahkan tahunan dan tidak jarang pengembang tidak dapat

melanjutkan bisnisnya dengan menutup perusahaannya.

Selama ini belum ada evaluasi serta penelitian secara khusus tentang pengaruh inovasi produk perumahan terhadap kepercayaan konsumen perumahan kepada *developer*. Untuk itulah penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian secara mendalam.

Adapun rumusan masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah Apakah inovasi produk perumahan berpengaruh terhadap kepercayaan konsumen perumahan kepada *developer* di kabupaten Jember

Inovasi Produk

Berdasarkan teori penyebaran inovasi Rogers (*Rogers Diffusion of Innovation theory*) diketahui bahwa karakteristik inovasi produk dapat mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap inovasi (Moore dan Benbasat dalam Carter dan Beranger, 2004:12), Selanjutnya dari hasil penelitian terdahulu (Tornatzky dan Klein 1982; Moore dan Benbasat 1991; Karahana 1999; Plouffe et al.2001; Van Slyke et al.2004 dalam Carter dan Belanger,2004: 13) diketahui bahwa terdapat enam karakteristik yang dapat mempengaruhi tingkat penerimaan suatu inovasi yakni keunggulan relative (*relative advantage*), kesesuaian (*compatibility*), kemudahan menggunakan (*ease of use*), manfaat yang nampak (*result demonstrability*), citra (*image*), dan ketercobaan (*trialability*). Adapun pengertian dari masing-masing karakteristik tersebut menurut Carter dan Belanger (2004) adalah sebagai berikut:

- Keunggulan relatif (*relative advantage*), adalah keadaan dimana inovasi itu tampak lebih unggul dari pada produk yang sudah ada. Pertanyaan terpenting untuk diajukan dalam mengevaluasi keberhasilan potensial dari suatu produk baru adalah, apakah produk bersangkutan akan dirasa menawarkan keunggulan jauh lebih besar di bandingkan produk yang digantikan? persoalannya bukanlah, apakah produk bersangkutan lebih baik secara objektif di bandingkan produk yang sudah ada, melainkan apakah konsumen mungkin merasakan keunggulan relatif atau tidak. Sejahterama produk baru tersebut akan

menggantikan produk yang sudah ada atau melengkapi jajaran produk yang sudah ada di dalam inventori konsumen?

- Kesesuaian (*compatibility*), adalah tingkat dimana inovasi itu dirasa telah sesuai dengan nilai yang sudah ada, kepercayaan, pengalaman dan keinginan dari calon adaptor.
- Kemudahan menggunakan (*ease of use*), dapat diartikan sebagai tingkat dimana inovasi dirasa mudah untuk dimengerti di gunakan. Dengan kata lain, semakin kompleks produk baru bersangkutan maka akan semakin sulit produk itu memperoleh penerimaan.
- Manfaat yang tampak (*result demonstrability*), berarti tingkat dimana hasil yang bermanfaat dari penggunaan inovasi itu dirasa dapat diamati atau dijelaskan kepada orang lain.
- Citra (*image*) didefinisikan sebagai tingkat dimana inovasi itu dirasa dapat meningkatkan status sosial dari calon adaptor.
- Ketercobaan (*trialability*), adalah tingkat dimana inovasi tersebut dapat dicoba secara terbatas. Sebagai contoh, pemberian sampel adalah metode efektif untuk mendorong orang mencoba produk baru.

Selanjutnya dalam penelitian ini pengukuran yang di gunakan mengukur persepsi inovasi produk dari konsumen yang dikembangkan oleh (Moore dan Benbasat dalam Carter dan Beranger, 2004:12), yang terdiri 5 dimensi sementara dimensi ketercobaan tidak dimasukan kerana perusahaan yang diteliti adalah perusahaan konstruksi (perumahan), karena kepemilikan biasanya berlangsung dalam waktu yang relatif lama.

Kepercayaan Konsumen

Dimensi pengukuran kepercayaan yang dikembangkan oleh Garbarino dan Johnson (1999) di atas akan digunakan dalam penelitian ini dengan beberapa penyesuaian sesuai obyek penelitian. Dimensi pertama adalah kepercayaan terhadap penerapan nilai yakni seberapa tingkat keyakinan konsumen untuk mempertahankan hubungan jangka panjang dengan pengembang yang diperoleh berdasarkan kesungguhan pengembang menerapkan nilai-nilai keamananan dalam operasionalnya. Selanjutnya dimensi yang kedua adalah

kepercayaan terhadap keamanan perumahan yang berarti seberapa besar keyakinan konsumen bahwa perumahan tersebut merupakan perumahan yang aman dan keamanan dalam menggunakan semua produk perumahan sehingga besar keyakinan mereka untuk mempertahankan hubungan jangka panjang dengan pengembang yang diperoleh berdasarkan rasa aman dan nyaman ketika menempati rumah perumahan.

25 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan pustaka dan kerangka konseptual, maka dapat diajukan hipotesis bahwa inovasi produk perumahan berpengaruh terhadap kepercayaan konsumen perumahan kepada developer.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian dan Sampel Penelitian

Rancangan penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *confirmatory research* karena tujuannya menjelaskan hubungan kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis (Singarimbun dan Effendi, 1995). Mengacu pada pendapat Roscoe dan Firdinand bahwa sampel minimum adalah 100 responden. Dalam penelitian ini jumlah responden yang di observasi langsung ke rumah di beberapa perumahan yang ada di kabupaten jember sebanyak 170 responden.

Teknik Analisis Data

Analisis data hasil penelitian di lakukan dengan beberapa tahapan yaitu: (1) mengelompokan data sejenis dalam suatu tabel (proses tabulasi), (2) menganalisis data dengan melakukan perhitungan-perhitungan menurut metode penelitian kuantitatif dengan teknik analisis yang akan di gunakan adalah *structural Equation model (SEM)* dengan menggunakan program software AMOS.

31 HASIL DAN PEMBAHASAN

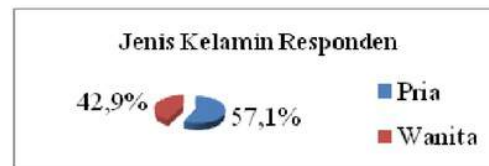
Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini, responden berasal dari konsumen perumahan yang ada di beberapa

perumahan di Kabupaten Jember. Jumlah responden 170 orang. Yang dianalisis dalam studi adalah jenis kelamin (Gender), usia, tingkat pendidikan terakhir, jenis pekerjaan, sumber informasi dan lamanya menjadi konsumen perumahan.

Jenis Kelamin Responden

Dari 170 responden, Jenis kelamin yang dominan adalah Pria sebesar 57,1% dengan frekuensi 97 orang. Sementara untuk jenis kelamin Wanita berjumlah 73 orang dengan persentase 42,9.

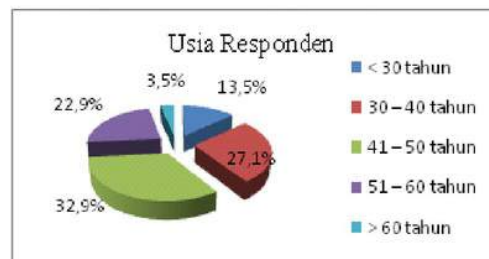


Sumber: Data penelitian tahun 2013

Gambar 1. Jenis Kelamin Responden

Usia Responden

Usia yang paling dominan menjadi responden adalah usia antara 40 sampai 50 tahun yaitu sebesar 32,9% atau dengan frekuensi 56 kali. Sedangkan usia terendah sebagai responden adalah yang berumur 60 tahun keatas yaitu sebesar 3,5% atau dengan frekuensi 6 kali. Data ini dapat diartikan bahwa konsumen perumahan yang ada di Kabupaten Jember merupakan kelompok umur produktif dan dinamis juga menggambarkan kematangan terutama dalam hal ekonomi.



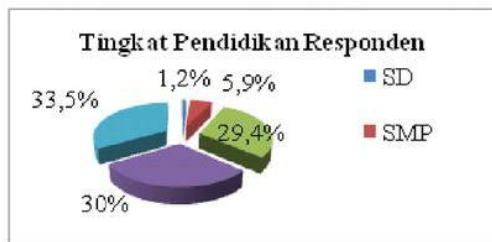
Sumber: Data penelitian

Gambar 2. Usia Responden

19

Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan yang dominan sarjana atau strata satu (S1) yaitu sebesar 33,5% atau dengan frekuensi sebanyak 57 kali, sementara pendidikan terendah adalah sekolah dasar (SD) yaitu sebesar 1,2% atau dengan frekuensi sebanyak 2 kali. Data ini dapat diartikan bahwa konsumen yang menjadi responden adalah konsumen yang berpendidikan tinggi atau konsumen yang memiliki tingkat intelektualitas tinggi dan merupakan golongan yang rasional dan independen.

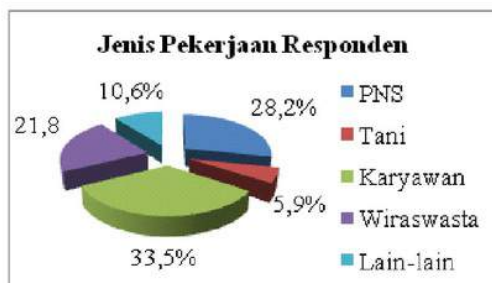


Gambar 3 Tingkat Pendidikan Responden

19

Jenis Pekerjaan Responden

Jenis pekerjaan responden yang dominan adalah jenis pekerjaan Karyawan yaitu sebesar 33,5% atau dengan frekuensi sebanyak 57 kali, sementara jenis pekerjaan terendah adalah jenis pekerjaan Tani yaitu sebesar 5,9% atau dengan frekuensi sebanyak 10 kali. Dari data ini dapat diartikan bahwa konsumen yang menjadi responden merupakan kalangan Profesional.

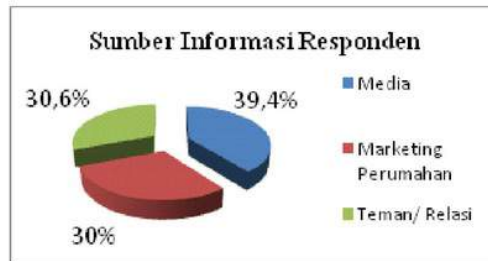


Gambar 4 Jenis Pekerjaan Responden

Sumber Informasi Responden

Informasi mengenai suatu hal baru yang dimiliki oleh seseorang sangat ditentukan oleh sumber-

sumber informasinya. Dari gambar 5 dapat diketahui bahwa sumber informasi responden mengenai perumahan diperoleh dari media sebanyak 39,4% atau 67 kali. Sementara sumber informasi terendah adalah dari bagian marketing perumahan sebanyak 30% atau 51 kali. Data ini dapat diartikan bahwa responden merupakan kalangan yang sangat sensitif terhadap informasi karena kalangan ini sangat tinggi interaksinya dengan media dan biasanya kalangan tersebut sangat independen dan aktif.



Gambar 5 Sumber Informasi Responden

Inovasi Produk Perumahan (X)

Penilaian responden terhadap setiap indikator variabel inovasi produk perumahan yang terdiri dari keunggulan relatif (X_1), kesesuaian (X_2), kemudahan penggunaan (X_3), kesan (X_4), dan manfaat yang nampak (X_5) disajikan pada Tabel 2

- Indikator keunggulan relatif ($X_{2,1}$)
Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa indikator keunggulan relatif dengan nilai jawaban tertinggi responden adalah 5. Sedangkan nilai jawaban terendah adalah 1. Responden dikategorikan memiliki persepsi yang sangat tinggi jika nilai jawabannya 5, tinggi jika nilai jawabannya 4, netral jika nilai jawabannya 3, rendah jika nilai jawabannya 2, dan sangat rendah jika nilai jawabannya 1.
- Indikator kesesuaian ($X_{2,2}$)
Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa indikator kesesuaian dengan nilai jawaban tertinggi responden adalah 5. Sedangkan nilai jawaban terendah adalah 1. Responden dikategorikan memiliki persepsi yang sangat tinggi jika nilai jawabannya 5, tinggi jika nilai jawabannya 4, netral jika nilai jawabannya 3, rendah jika nilai jawabannya 2, dan sangat rendah jika nilai jawabannya 1.

- Indikator kemudahan penggunaan (X2.3)
Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa indikator kemudahan penggunaan dengan nilai jawaban tertinggi responden adalah 5. Sedangkan nilai jawaban terendah adalah 1. Responden dikategorikan memiliki persepsi yang sangat tinggi jika nilai jawabannya 5, tinggi jika nilai jawabannya 4, netral jika nilai jawabannya 3, rendah jika nilai jawabannya 2, dan sangat rendah jika nilai jawabannya 1.
- Indikator kesan (X2.4)
Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa indikator kesan dengan nilai jawaban tertinggi responden adalah 5. Sedangkan nilai jawaban terendah adalah 1. Responden dikategorikan memiliki persepsi yang sangat tinggi jika nilai jawabannya 5, tinggi jika nilai jawabannya 4, netral jika nilai jawabannya 3, rendah jika nilai jawabannya 2, dan sangat rendah jika nilai jawabannya 1.
- Indikator manfaat yang nampak (X2.5)
Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa indikator manfaat yang nampak nilai jawaban tertinggi responden adalah 5. Sedangkan nilai jawaban terendah adalah 1. Responden dikategorikan memiliki persepsi yang sangat tinggi jika nilai jawabannya 5, tinggi jika nilai jawabannya 4, netral jika nilai jawabannya 3, rendah jika nilai jawabannya 2, dan sangat rendah jika nilai jawabannya 1.

Tabel 1. Penilaian Responden Terhadap Inovasi produk perumahan

Indikator	Nilai Jawaban Responden										JML	
	1		2		3		4		5		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
K. Relatif	3	1,8	4	2,4	14	8,2	90	52,9	59	34,7	170	100
Kesesuaian	3	1,8	2	1,2	13	7,6	86	50,6	66	38,8	170	100
K. Penggunaa n	3	1,8	3	1,8	6	3,5	102	60	56	32,9	170	100
Kesan	3	1,8	4	2,4	21	12,4	101	59,4	41	24,1	170	100
Manfaat	3	1,8	5	2,9	6	3,5	98	57,6	58	34,1	170	100

Berdasarkan uraian kelima indikator pada Tabel 2 diketahui bahwa dari total 170 responden memiliki persepsi terhadap inovasi produk perumahan yang paling dominan adalah setuju yakni sebesar 56,1%. Sedangkan persepsi inovasi produk perumahan yang sedikit adalah sangat tidak setuju yaitu sebesar 1,8%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai persepsi nilai yang tinggi (baik) terhadap inovasi produk perumahan yang telah mereka terima dari pengembang perumahan yang ada di Kabupaten Jember, yang artinya juga bahwa Pengembang telah mampu memperbaharui produknya yang sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan keinginan konsumennya.

Dari hasil survey diketahui bahwa untuk variabel inovasi produk, jawaban yang paling dominan adalah setuju yang diikuti oleh jawaban sangat setuju. Sedangkan untuk jawaban yang lain yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju serta ragu ragu apabila diakumulasi dari masing-masing indikator rata-rata dibawah 20%, ini dapat dikatakan ketiga jawaban tersebut tidak signifikan. Untuk keunggulan relatif apabila diakumulasi antara jawaban setuju

dengan jawaban setuju berjumlah 87,6. Indikator berikutnya yaitu kesesuaian mempunyai nilai akumulasi 89,4; kemudahan penggunaan 92,9; kesan 83,5 serta manfaat yang tampak sebesar 91,7%. Secara keseluruhan rata-rata jumlah akumulasi jawaban setuju dan sangat setuju berada diatas 80%, ini dapat dikatakan signifikan. Apabila diberi peringkat, maka indikator kemudahan penggunaan menempati urutan pertama, disusul manfaat yang tampak, kesesuaian, kesan serta terakhir keunggulan relatif. Data tersebut menunjukkan bahwa konsumen memiliki persepsi bahwa pengembang telah memberikan kemudahan ini ditunjukkan oleh jarak lokasi perumahan ketempat perbelanjaan dan tempat kerja relatif dekat serta jarak lokasi perumahan ke lokasi sekolah relatif dekat. Adapun prioritas utama yang harus di perbaiki adalah dimensi-dimensi yang terdapat dalam indikator kesan dengan cara mengusahakan agar perumahan sebagai produk baru hasil inovasi produk yang dilakukan oleh pengembang dirasakan dapat meningkatkan *image* konsumen. Prioritas kedua yang harus diperbaiki adalah dimensi yang terdapat indikator keunggulan

relatif dengan cara melakukan usaha yang maksimal agar rumah perumahan yang ada memiliki keunggulan serta rumah perumahan sebagai produk baru hasil inovasi dapat melengkapi model rumah yang sudah ada sebelumnya. Sedangkan prioritas ketiga yang harus diperbaiki adalah dimensi-dimensi yang ada dalam indikator kesesuaian dengan cara mengusahakan agar desain bangunan disesuaikan dengan kebutuhan serta menyediakan ruang terbuka hijau yang memadai. Untuk dimensi-dimensi indikator manfaat yang tampak sudah relatif baik, hanya saja tetap harus dilakukan perbaikan dengan cara mengusahakan agar perumahan lebih nyaman serta lebih aman.

Kepercayaan konsumen perumahan (Y)

Berdasarkan hasil survey dapat diketahui bahwa indikator kepercayaan terhadap kejujuran dan dapat dipercaya (Y1), kepercayaan terhadap kualitas pengelolaan perumahan (Y2), dan kepercayaan terhadap reputasi developer (Y3) dengan nilai jawaban tertinggi responden adalah 5. Sedangkan nilai jawaban terendah adalah 1. Responden dikategorikan memiliki persepsi yang sangat tinggi jika nilai jawabannya 5, tinggi jika nilai jawabannya 4, netral jika nilai jawabannya 3, rendah jika nilai jawabannya 2, dan sangat rendah jika nilai jawabannya 1.

Berdasarkan uraian ketiga indikator dari hasil survey diketahui bahwa dari total 170 responden memiliki persepsi terhadap kepercayaan konsumen perumahan yang paling dominan adalah jawaban setuju yakni sebesar 64,3%. Sedangkan untuk persepsi konsumen yang paling sedikit adalah sangat tidak setuju yakni sebesar 1,8%. Hal ini menunjukkan bahwa responden mempunyai persepsi terhadap kepercayaan konsumen perumahan adalah tinggi dengan kata lain beberapa perumahan yang ada di Kabupaten Jember telah mampu membuat konsumennya menjadi percaya.

Indikator dari variabel kepercayaan konsumen terdiri dari 3 (tiga), yaitu kepercayaan pada kejujuran, kepercayaan pada kualitas serta kepercayaan pada reputasi. Dari jawaban konsumen perumahan diketahui bahwa persentase kepercayaan pada kejujuran adalah 90,6%, kepercayaan pada kualitas 89,4% serta kepercayaan pada reputasi 90%. Angka rata-rata untuk ketiga

indikator ini berada di kisaran 90%. Ini menunjukkan bahwa konsumen perumahan konsisten dengan jawabannya terhadap variabel sebelumnya, bahwa semakin besar persepsi setuju dan sangat setuju konsumen terhadap inovasi produk serta inovasi produk maka secara konsisten akan menimbulkan rasa percaya pada pengembang. secara rinci dapat digambarkan bahwa konsumen yakin pengembang jujur dan dapat di percaya serta yakin pengembang dapat diandalkan, pengelolaan perumahan dilakukan secara profesional dan kompetitif, pengembang mampu memberikan pelayanan yang lebih baik, pengembang menjaga dengan ketat prinsip-prinsip kehati-hatian dan kejujuran dalam mengelola perumahan, pengembang mampu memberikan pelayanan yang penuh dengan kecermatan dan bertanggung jawab, pengelola perumahan dengan moralitas yang menjunjung tinggi nilai kejujuran, pengembang dapat diperhitungkan sebagai pengembang yang mempunyai reputasi baik, dan terakhir konsumen merasa aman memakai produk perumahan ini.

Uji Validitas Dan Reliabilitas Konstruk Inovasi produk perumahan (X)

Inovasi produk perumahan merupakan variabel laten yang diukur dengan lima variabel indikator yaitu keunggulan relatif (X1), kesesuaian (X2), kemudahan menggunakan (X3), kesan (X4) dan manfaat yang nampak (X5). Berdasarkan hasil pengujian dengan analisis faktor konfirmatori disajikan dalam Tabel 2 Berdasarkan hasil pengujian uji validitas diketahui bahwa nilai t (ditunjukkan oleh nilai C.R) untuk loading setiap variabel nilainya lebih besar dari nilai kritisnya pada tingkat signifikansi 0,05 nilai kritis 1,96, demikian juga nilai probabilitasnya lebih kecil dari α (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel secara signifikan berhubungan dengan konstruk inovasi produk perumahan (semua indikator valid). Construct reliability inovasi produk perumahan sebesar 0,778 berada di atas nilai yang direkomendasikan 0,70. Dengan demikian semua indikator inovasi produk perumahan reliabel.

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas konstruk inovasi produk perumahan (X)

No	Indikator Variabel	Loading factor	Uji validitas			GFI	CR
			CR	P	ket		
1	X1	0.732	5.321	*	Valid	0.981 Valid Unidimensional	0.778496
2	X2	0.629	6.742	*	Valid		
3	X3	0.638	7.623	*	Valid		
4	X4	0.517	5.210	*	Valid		
5	X5	0.688	7.325	*	Valid		

Keterangan : * standar deviasi mendekati nol (0)

Uji Validitas Dan Reliabilitas Konstruk Kepercayaan konsumen perumahan (Y)

Kepercayaan konsumen perumahan merupakan variabel laten yang diukur dengan lima variabel indikator disajikan dalam Tabel 3 Berdasarkan hasil pengujian uji validitas diketahui bahwa nilai t (ditunjukkan oleh nilai C.R) untuk loading setiap variabel nilainya lebih besar dari nilai kritisnya pada tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis 1,96),

demikian juga nilai probabilitasnya lebih kecil dari α (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel secara signifikan berhubungan dengan konstruk kepercayaan konsumen perumahan (semua *indicator valid*). Construct reliability kepercayaan perumahan sebesar 0,741 berada di atas nilai yang direkomendasikan 0,70. Dengan demikian semua indikator kepercayaan konsumen perumahan reliabel.

Tabel 3 Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Konstruk Kepercayaan konsumen perumahan (Y)

No	Indikator Variabel	Loading factor	Uji validitas			GFI	CR
			CR	P	ket		
1	Y3	0.621	6.382	*	Valid	0.986 Valid Unidimensional	0.741397
2	Y2	0.732	5.191	*	Valid		
3	Y1	0.741	*	*	Valid		

Keterangan : * standar deviasi mendekati nol (0)

Uji Normalitas

Jika digunakan tingkat signifikan 5%, maka nilai CR yang berada antara -2,58 sampai dengan 2,58 (-2,58 < CR < 2,58) dikatakan data berdistribusi normal, baik secara univariat maupun multivariate (Ghozali, 2005; 128). Hasil pengujian normalitas atau *assessment of normality* (CR) memberikan nilai CR sebesar 2,457 terletak diantara 2,58 (-2,58 < CR < 2,58) ($\alpha = 0,01$), sehingga dapat dikatakan bahwa data multivariate normal. Selain itu juga data univariat normal ditunjukkan oleh semua nilai *critical ratio* semua indikator diantara 2,58 (-2,58 < CR < 2,58)

ini jauh dari angka nol sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak terdapat masalah multikolinieritas dan singularitas pada data yang dianalisis.

Uji Outliers

Hasil uji outliers pada penelitian adalah sebesar 33,409 (berdasarkan Tabel distribusi ± 2). Jadi data yang memiliki jarak Mahalanobis distance lebih besar dari 33,409 maka dapat disimpulkan tidak ada multivariate outlier dalam data penelitian.

Uji Multikolinieritas

Hasil pengujian memberikan nilai *determinant of sample covariance matrix* sebesar 41,727. Nilai

Uji Kesesuaian Model (*Goodness-of-fit Test*)

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa dari delapan kriteria yang digunakan untuk menilai

layak/tidaknya suatu model terpenuhi, dengan demikian dapat dikatakan model dapat diterima yang berarti ada kesesuaian model dengan data.

Tabel 4 Indeks Kesesuaian SEM

Kreteria	Nilai Cut Off	Hasil perhitungan	Keterangan
Chi square	Diharapkan lebih kecil (<X ² dengan df =106,000) prob> 0,05	151.580	Baik
Significance Probability	≥ 0,05	114	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0.061	Baik
GFI	≥0.90	0.910	Baik
AGFI	≥0.90	0.986	Baik
CMIN/DF	≤ 2 atau 3	151,580/114	Baik
TLI	≥0.95	0.990	Baik
CFI	≥0,95	0.970	Baik

Uji kausalitas

Langkah selanjutnya adalah menguji kausalitas hipotesis yang dikembangkan dalam model tersebut pengujian koefisien jalur disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Pengujian Kausalitas

Variabel	Koefisien jalur	CR	Probabilitas	Keterangan
X – Y	0.829	2.527	*	Signifikan

Berdasarkan Tabel 5, interpretasi koefisien jalur adalah sebagai berikut :

Hipotesis: inovasi produk perumahan berpengaruh signifikan terhadap Kepercayaan konsumen perumahan kepada developer di Kabupaten Jember.

Inovasi produk perumahan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan konsumen perumahan dengan arah hubungan positif. Hal ini terlihat dari koefisien jalur positif sebesar 0.829 dengan CR sebesar 2.527 dan diperoleh probabilitas signifikan (p) sebesar 0.000 Lebih kecil dari taraf signifikan (α) yang disyaratkan 0,05. Dengan demikian inovasi produk perumahan berpengaruh secara langsung pada kepercayaan konsumen perumahan.

Tabel 6 Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

No	Hipotesis Penelitian	Koefisien jalur	Keterangan
1	Inovasi produk perumahan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan konsumen perumahan yang ada di kabupaten Jember.	0.829	Diterima

Hasil pengujian koefisien jalur (Tabel 6) menunjukkan bahwa inovasi produk perumahan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan konsumen perumahan dengan arah hubungan positif.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama yang menyatakan inovasi produk perumahan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan konsumen perumahan di Kabupaten Jember adalah terbukti (diterima).

Hal ini berarti bahwa jika persepsi konsumen akan inovasi produk perumahan meningkat, maka akan meningkatkan kepercayaan konsumen perumahan dan sebaliknya jika persepsi konsumen akan inovasi produk perumahan turun akan menurunkan kepercayaan konsumen perumahan. Temuan ini bermakna bahwa konsumen telah dapat menikmati inovasi produk perumahan yang baik dari beberapa perumahan di Kabupaten Jember.

Akhirnya dapat diajukan bagi pengembang perumahan yang ada di Kabupaten Jember beberapa

temuan yang dapat digunakan untuk meningkatkan atau setidaknya mempertahankan inovasi produk perumahan yang ditempuh. Temuan tersebut dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Deskripsi Temuan/Persepsi Konsumen

Indikator	Dimensi	Temuan/persepsi konsumen
INOVASI PRODUK PERUMAHAN	Keunggulan relatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rumah perumahan yang anda tempat memiliki keunggulan yang lebih besar dibandingkan perumahan yang ada sebelumnya 2. Rumah anda sebagai produk baru hasil inovasi dapat melengkapi model rumah yang sudah ada sebelumnya
	Kesesuaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain bangunan disesuaikan dengan kebutuhan 2. Terdapat ruang terbuka hijau yang memadai
	Kemudahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jarak lokasi perumahan ketempat perbelanjaan dan tempat kerja relatif dekat 2. Jarak lokasi perumahan kelokasi sekolah relatif dekat
	Kesan	Perumahan ini sebagai produk baru hasil inovasi produk perumahan yang dilakukan oleh pengembang dirasa dapat meningkatkan image konsumen
KEPERCAYAAN KONSUMEN	Manfaat yang Nampak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perumahan nyaman 2. Perumahan Aman
	Kepercayaan konsumen perumahan terhadap kejujuran dan dapat dipercaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Developer jujur dan dapat di percaya 2. developer dapat diandalkan
	Kepercayaan konsumen perumahan terhadap kualitas pengelolaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. pengelolaan perumahan dilakukan secara profesional dan kompetitif 2. developer mampu memberikan pelayanan yang lebih baik 3. developer menjaga dengan ketat prinsip-prinsip kehati-hatian dan kejujuran dalam mengelola perumahan 4. developer mampu memberikan pelayanan yang penuh dengan kecermatan dan bertanggung-jawab 5. pengelola perumahan dengan moralitas yang menjunjung tinggi nilai kejujuran
	Kepercayaan konsumen perumahan terhadap reputasi Developer	<ol style="list-style-type: none"> 1. developer dapat diperhitungkan sebagai pengembang yang mempunyai reputasi baik 2. Konsumen merasa aman memakai produk perumahan ini

30

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan tentang faktor yang mempengaruhi keberlangsungan industri konstruksi perumahan di kabupaten Jember dari sudut pandang pemasaran dapat ditarik kesimpulan bahwa inovasi produk perumahan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan konsumen perumahan kepada developer di kabupaten Jember yang ditunjukkan oleh koefisien jalur positif.

Berdasarkan kesimpulan hasil studi, maka dapat disampaikan saran kepada pengembang yang ada di Kabupaten Jember, untuk selalu meningkatkan kepercayaan konsumen yang dapat di tempuh dengan cara melakukan peningkatan inovasi produk atau setidaknya mempertahankan inovasi produk yang ada saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ghozali, Imam. 2005. “*Model persamaan struktural Konsep dan Aplikasi dengan program Amos Ver. 5*”. Semarang: Badan penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunasti, Amri. 2014. “Faktor yang mempengaruhi keberlangsungan industri konstruksi perumahan dalam perspektif pemasaran (studi kasus perumahan di kabupaten jember)”. Malang: Universitas Brawijaya.
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum. (1986) tentang Pedoman Teknik Pembangunan Perumahan Sederhana Tidak Bersusun (No. 20/KPTS/1986). Jakarta: Menteri Pekerjaan Umum.
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum. (1987) tentang Pengesahan 33 standard Konstruksi Bangunan Indonesia (No. 378/KPTS/1987). Jakarta: Menteri Pekerjaan Umum.
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum. (1991) tentang Pedoman Teknik Pembangunan Perumahan Sederhana (No. 54/PRT/1991), Jakarta: Menteri Pekerjaan Umum.
- Keputusan Menteri Negara Perumahan Rakyat. (1995) tentang Perumahan Sederhana (No. 04/KPTS/BP4N/1995), Jakarta: Menteri Negara Perumahan Rakyat
- Naumann and Kathleen Giel. 1995. “*Customer Satisfaction Measurement and Management*”. Cincinnati, Ohio: Thomas Executive Press.
- Oliver, Richard L. 1999. “*Whence Consumer Loyalty*”, *Journal of Marketing.*, Volume 63 Special Issue, pp. 33-44.
- Singarimbun, Masri dan Efendi Sofyan. 1989. “*Metode penelitian Service*” PPSK, Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Tjiptono, Fandy. 2000. “*Perspektif Manajemen dan Pemasaran Kontemporer*, Edisi 1”. Yogyakarta: Andi Offset.
- Undang-undang Republik Indonesia nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman.
- Ziethaml, Valerie A, Leonard L. Berry, and A. Parasuraman. 2003. “*Service Marketing : Integrating Customer Focus Across the Firm, 3rd Edition*”. New York: Irwin McGraw-Hill.

PENGARUH INOVASI PRODUK PERUMAHAN TERHADAP KEPERCAYAAN KONSUMEN PERUMAHAN KEPADA DEVELOPER (STUDI KASUS PERUMAHAN DI KABUPATEN JEMBER)

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	uad.portalgaruda.org Internet Source	1%
2	vdocuments.mx Internet Source	1%
3	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	1%
4	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	1%
5	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%
6	eprints.stainkudus.ac.id Internet Source	1%
7	repository.unpas.ac.id Internet Source	1%
8	R. Andi Sularso. "Pengaruh Kemudahan	1%

Penggunaan dan Manfaat yang Dirasakan terhadap Sikap dan Niat Pembelian Online (Studi pada Pembelian Batik di Jawa Timur)", Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship, 2012

Publication

9	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	1%
10	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	1%
11	Septiana Hariyani, Dadang Meru Utomo. "School bus operational performance in Malang City", MATEC Web of Conferences, 2018 Publication	1%
12	arasy.dosen.narotama.ac.id Internet Source	1%
13	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	1%
14	Submitted to Universitas Muhammadiyah Ponorogo Student Paper	<1%
15	journal.uii.ac.id Internet Source	<1%

eprints.umsida.ac.id

16

Internet Source

<1%

17

repo.pusikom.com

Internet Source

<1%

18

mahardhikaputra31.blogspot.com

Internet Source

<1%

19

Dewi Sufi Alawiyah, Andri Brawijaya.
"PERSEPSI MASYARAKAT MENGENAI
KEMITRAAN BANK SYARIAH TERHADAP
REPUTASI BANK SYARIAH", NISBAH: JURNAL
PERBANKAN SYARIAH, 2016

Publication

<1%

20

Submitted to University of South Australia

Student Paper

<1%

21

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

<1%

22

www.jmtlawhouse.com

Internet Source

<1%

23

repository.unika.ac.id

Internet Source

<1%

24

Rufia Andisetyana Putri, Winny Astuti, Murtanti
Jani Rahayu. "Community Capacity in
Providing Neighborhood Unit-scale Social
Infrastructure in Supporting Surakarta Child
Friendly", Procedia - Social and Behavioral

<1%

Sciences, 2016

Publication

-
- | | | |
|----|---|-----|
| 25 | eprints.uns.ac.id
Internet Source | <1% |
| 26 | Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
Student Paper | <1% |
| 27 | Submitted to Universitas Diponegoro
Student Paper | <1% |
| 28 | Submitted to Asia e University
Student Paper | <1% |
| 29 | Submitted to Universitas Islam Indonesia
Student Paper | <1% |
| 30 | jurnal.unipasby.ac.id
Internet Source | <1% |
| 31 | Reazi Agusman, Irnad Irnad, Melli Suryanti.
"FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
LOYALITAS KONSUMEN PADA RESTORAN
CEPAT SAJI DI KOTA BENGKULU", Jurnal
Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis, 2018
Publication | <1% |
| 32 | e-journal.uajy.ac.id
Internet Source | <1% |
| 33 | fr.scribd.com
Internet Source | <1% |
-

34	ikalpedia.blogspot.co.id Internet Source	<1%
35	library.upnvj.ac.id Internet Source	<1%
36	ejournal.stiesia.ac.id Internet Source	<1%
37	jimfeb.ub.ac.id Internet Source	<1%
38	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1%
39	www.coursehero.com Internet Source	<1%
40	repository.perbanasinstitute.ac.id Internet Source	<1%
41	repository.ipb.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off