

PRANATAGRIYA

JOURNAL OF CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT

Kemampuan Masyarakat Nelayan Kecamatan IV di Kabupaten Pesisir Selatan dalam Penyediaan Perumahan Swadaya

Andy Mirza Yudianto, Suparti A. Salim, Fitri Suryani

Kajian Prospek Sistem Pembiayaan Perumahan oleh Perbankan dengan sistem Syariah terhadap Pegawai Negeri Sipil di Kota Gorontalo

Bayiful Maksun, Hary Agus Rahardjo, Dwi Dinariana

Kajian Pengaruh Sistem Pembiayaan Operasional Rumah Susun Terhadap Kinerja Pengelolaan Rumah Susun Pemerintah di Jakarta

Tondi Nasha Yusuf, Hary Agus Rahardjo, Dwi Dinariana

Efektifitas Program Pinjaman Uang Muka Perumahan PT. Jamsostek (Persero) di Perumahan Telaga Pesona

Erwin Ramuska, Suparti A. Salim, Fitri Suryani

Pola Bisnis dalam Pengembangan Perumahan dan Permukiman

Handoko Winoto, Ismet B. Harun, St. Trikariastoto

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I

JURNAL
MAGISTER TEKNIK SIPIL

VOLUME 6

NOMOR 2

JAKARTA
JANUARI 2011

Daftar Isi

Daftar Isi	i
Tim Redaksi	ii
Petunjuk Penulisan Naskah	iii
Pengantar Redaksi	vi
Kemampuan Masyarakat Nelayan Kecamatan IV di Kabupaten Pesisir Selatan dalam Penyediaan Perumahan Swadaya Dedy Mirza Yulianto, Suparti A. Salim, Fitri Suryani	1
Kajian Prospek Sistem Pembiayaan Perumahan oleh Perbankan dengan sistem Syariah terhadap Pegawai Negeri Sipil di kota Gorontalo Syaiul Maksum, Hari Agus, Dwi Dinariana	23
Kajian Pengaruh Sistem Pembiayaan Operasional Rumah Susun Terhadap Kinerja Pengelolaan Rumah Susun Pemerintah di Jakarta Tondi Nasha Yusuf, Hary Agus Rahardjo, Dwi Dinariana	42
Efektifitas Program Pinjaman Uang Muka Perumahan PT. Jamsostek (Persero) di Perumahan Telaga Pesona Erwin Ramuska, Suparti A. Salim, Fitri Suryani	56
Pola Bisnis dalam Pengembangan Perumahan dan Permukiman Handoko Winoto, Ismet B Harun, St Trikariastoto	64

Dewan Redaksi

Penasehat Dewan Redaksi

Prof. Dr. Ir. Yudi Yulius MBA

Prof. Dr. Ir. Agus Joko

Pimpinan Dewan Redaksi

Dr. Ir. Dwidina Riana, MT.

Dewan Redaksi

Dr. Ir. Dwidina Riana, MT.

Ir. Hary Agus Rahardjo, MBA., MSc., PhD.

Dr. Ir. Hari Nugraha Nurjaman, MT.

Sekretaris Redaksi

Romala Bakrie, SE.

Ir. Hartono

Alamat Redaksi

Fakultas Teknik Universitas Persada Indonesia Y.A.I

Kampus D Y.A.I

Jl. Salemba Raya No. 7 – 9 Jakarta Pusat

Telepon : (021) 3914075 ; (021) 3914076, (021)3914081

Facsimile : (021) 3147910

Email :

Kajian Pengaruh Sistem Pembiayaan Operasional Rumah Susun Terhadap Kinerja Pengelolaan Rumah Susun Pemerintah di Jakarta

Tondi Nasha Yusuf Nst, Hary Agus Rahardjo; Dwi Dinariana;

Program Studi Magister Teknik
Rekayasa dan Manajemen Proyek Konstruksi Fakultas Teknik
Universitas Persada Indonesia-YAI Jakarta
Jl. Salemba Raya No. 7-9A Jakarta Pusat, Indonesia
Email: tondinasha@yahoo.com

ABSTRAK

Rumah susun sewa merupakan alternatif penyelesaian masalah perumahan di daerah perkotaan yang terbatas ketersediaan lahan. Akan tetapi seiring dengan perkembangan waktu rumah susun sewa pemerintah terlihat menjadi kumuh akibat kurangnya perawatan dan pemeliharaan oleh pengelola. Diduga ada pengaruh sistem pembiayaan operasional rumah susun sewa pemerintah yang mempengaruhi kinerja pengelolaan rumah susun tersebut.

Kata kunci: Sistem Pembiayaan, Kinerja Pengelola dan Rumah Susun Sederhana Sewa.

PENDAHULUAN

Pembangunan rumah susun merupakan alternatif pengadaan perumahan bagi masyarakat berpenghasilan rendah di perkotaan ditengah tingginya harga tanah yang diakibatkan terbatasnya lahan. Akan tetapi pada pertumbuhannya timbul masalah-masalah baru, investasi yang telah ditanamkan dalam pembangunan rumah susun tersebut sering tidak terawat akibat pengelolaan rumah susun yang kurang baik. Rumah susun yang tadinya memiliki tujuan program memperbaiki taraf kehidupan masyarakat berpenghasilan rendah kembali terkesan kumuh dan menjadi beban pada penghuninya.

Selain faktor teknis dan nonteknis yang berkaitan dengan perencanaan gedung dan sosial budaya masyarakat, faktor pengelolaan dan pemeliharaan bangunan juga memegang peranan penting dalam penyelenggaraan penghunian bangunan. Bahkan faktor pengelolaan dan pemeliharaan ini merupakan faktor paling utama dalam serangkaian tahapan proses pembangunan gedung yang dimulai dari Fisibility Studi, Perencanaan, Pekerjaan Fisik hingga Pengelolaan dan Pemeliharaan (OM) gedung. Akan tetapi seringkali tahapan ini terabaikan, akibatnya banyak bangunan rumah susun pemerintah yang tidak mencapai usia teknis dan usia ekonomis sebagaimana yang direncanakan, yang mengakibatkan rumah susun terlihat kumuh, kotor dan tidak terawat.

Pengelolaan rumah susun paska konstruksi menjadi begitu perlu mendapatkan perhatian mengingat secara teknis tipe bangunan rumah susun direncanakan dalam satu kesatuan system bangunan yang dipergunakan dan dimiliki bersama oleh sejumlah keluarga penghuni. Sehingga jika terjadi permasalahan pada salah satu bagian rumah susun maka pengaruhnya akan dirasakan oleh seluruh penghuni.

RUMUSAN MASALAH

Ada dua pertanyaan Penelitian yang dituangkan pada rumusan masalah diantaranya:

1. Apakah salah satu penyebab buruknya kinerja pengelolaan rumah susun Pemerintah adalah lemahnya sistem pembiayaan operasional rumah susun pemerintah?
2. Faktor apa dalam system pembiayaan operasional rumah susun pemerintah yang paling mempengaruhi kinerja pengelolaan rumah susun sewa pemerintah?

LINGKUP DAN BATASAN PENELITIAN.

Adapun lingkup pembahasan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh sistem pembiayaan operasional rumah susun terhadap kinerja pengelolaan rumah susun pemerintah, dilihat dari besarnya dana pemeliharaan dan subsidi, serta waktu turunnya dana terhadap penanganan kerusakan gedung.

Sedangkan batasan dalam penulisan thesis ini yaitu:

- a. Sampel yang diambil adalah rumah susun sewa yang dikelola Pemerintah daerah (UPT) diwakili oleh Dinas Perumahan, BUMD diwakili oleh PD. Sarana Jaya dan BUMN diwakili oleh Perum Perumnas.
- b. Lokasi rumah susun berada di wilayah DKI Jakarta.
- c. Sistem pembiayaan operasional yang dalam penelitian ini hanya menyangkut aliran dana (besar dana dalam perencanaan dan besar dana yang di realisasikan) dan waktu turunnya dana
- d. Sedangkan penilaian terhadap kinerja Pengelolaan dinilai dari penilaian penghuni terhadap kondisi fisik bangunan rumah susun (kinerja mutu) dan aktifitas pekerjaan *maintenance* rumah susun oleh pengelola.
- e. Pengamatan dilakukan kepada Instansi terkait (pengelola) dan penghuni.

KAJIAN PUSTAKA

1. Sistem Pembiayaan Operasional Rumah susun

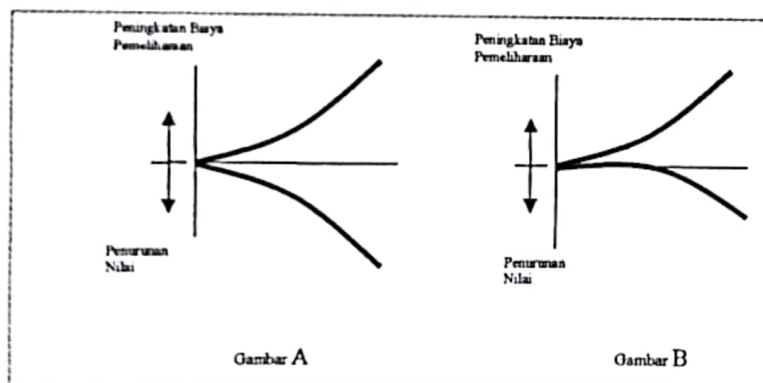
Menurut Modul C-5 Perencanaan dan Penelolan Rumah Susun Sederhana yang dikeluarkan oleh Departemen Kimpraswil sistem pembiayaan Pengelolaan Rumah susun terkait dengan pola investasi yang dikembangkan untuk membangun rumah susun. Secara garis besar dapat dibagi 3 (tiga) pola utama yaitu Pola Unit Pelaksana Teknis (UPT), Pola Penyertaan Modal Pemerintah (PMP) dan Pola Kemitraan. Dari ketiga pola tersebut yang merupakan pola investasi yang dilakukan murni oleh pemerintah adalah UPT dan PMP. UPT merupakan investasi pemerintah yang dikelola oleh Pemerintah Daerah dan PMP merupakan investasi pemerintah yang dikelola oleh BUMN atau BUMD.

2. Pengelolaan Bangunan

- Modul C-5 Perencanaan dan Penelolan Rumah Susun Sederhana yang dikeluarkan oleh Departemen Kimpraswil yang dimaksud dengan pengelolaan atau pemeliharaan adalah sebuah kegiatan dan upaya untuk mencapai target usia teknis dan usia ekonomis bangunan sehingga aset dan investasi tetap terjaga.
- Undang-undang RI No. 28 tahun 2002 pada pasal 3 mengatakan Pemeliharaan gedung adalah kombinasi dari suatu tindakan untuk tetap memakai atau memperbaiki bangunan tersebut, agar kondisi bangunan tersebut biasa diterima.
- Kegiatan pemeliharaan gedung dapat kita golongkan menjadi dua bagian besar yaitu "Perawatan" yaitu pekerjaan yang merupakan antisipasi terjadinya kerusakan dan "Perbaikan" yaitu pekerjaan yang dilakukan setelah terjadinya kerusakan (Reginal Lee, 1995).
- Ada beberapa jenis penegelolaaan Rusunawa antara lain berupa (Tim Kajian Pengelolaan Rusunawa, 2005):
 - Pengelolaan administrasi umum penghunian bangunan
 - Pengelolaan pemeliharaan dan perbaikan struktur bangunan
 - Pengelolaan pemeliharaan dan perbaikan non struktur bangunan
 - Pengelolaan pemeliharaan dan perbaikan instalasi bangunan
 - Pengelolaan pemeliharaan dan perbaikan instalasi lingkungan
 - Pengelolaan pemeliharaan dan perbaikan lingkungan/kawasan
 - Pengelolaan sampah rumah tangga dan lingkungan/kawasan
 - Pengelolaan pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran
 - Pengelolaan kantibmas bangunan dan lingkungan/kawasa

3. Pengaruh Nilai Bangunan Terhadap Penundaan Pemeliharaan

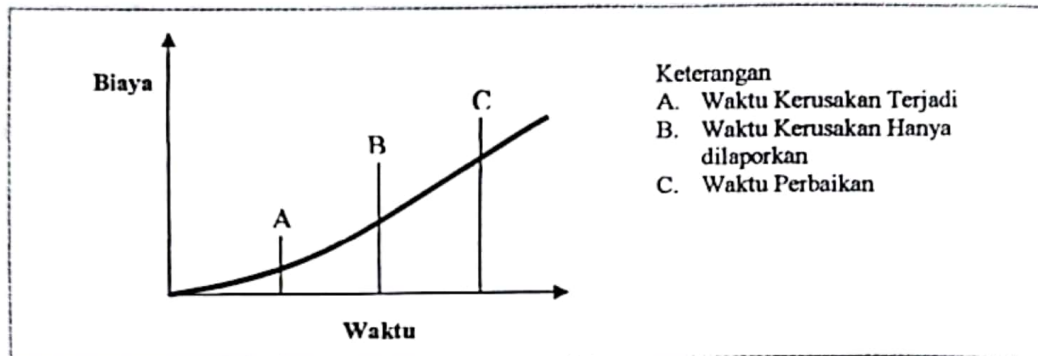
Ada sebuah konsekuensi yang harus diterima apabila sebuah pemeliharaan gedung di abaikan yaitu menurunkan nilai bangunan yang sangat cepat yang mengakibatkan menurunnya produktifitas dari pada fungsi bangunan (Reginal Lee, 1995) terlihat pada gambar grafik dibawah ini:



Gambar 1.1

Pengaruh Nilai Bangunan Terhadap Penundaan Pemeliharaan

Akibat dari terjadinya penundaan pemeliharaan sebuah gedung akan mengakibatkan kerusakan yang beruntun pada komponen-komponen bangunan sehingga terjadi pembengkakan biaya pada saat perbaikan dilakukan (Reginal Lee, 1995), sebagaimana terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1.2
 Hubungan Peningkatan Biaya dengan
 Penundaan Perbaikan

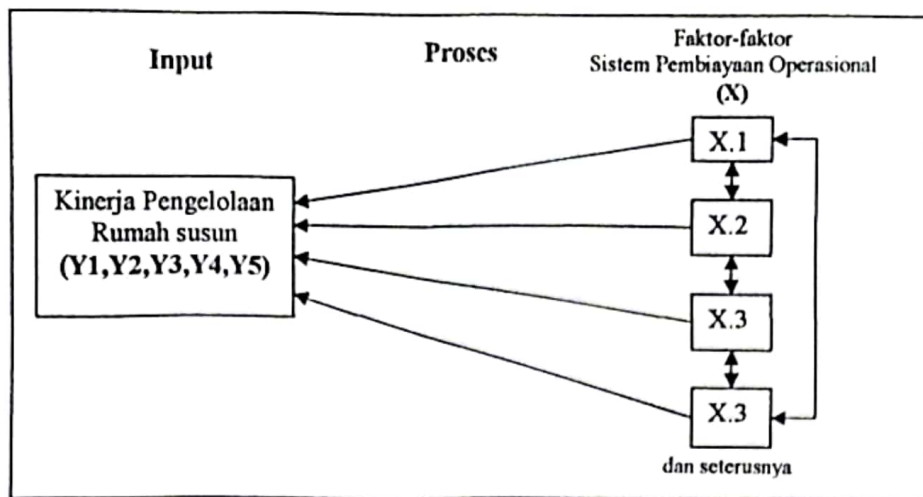
4. Indikator Kinerja Pengelolaan Rumah Susun

Sebagai tolak ukur kelayakan dari pemeliharaan bangunan maka perlu dinyatakan dengan apa yang dimaksud dengan keberhasilan atau tidaknya kinerja pengelolaan sebuah bangunan . Berhasil tidaknya pengelolaan tergantung dari (Tim Kajian Pengelolaan Rusunawa, 2005)

- Hasil penilaian kinerja penyelenggaraan bangunan Fisik
- Hasil penilaian penghuni dalam memanfaatkan rusunawa
- Hasil penilaian kinerja kebijakan dan program pembangunan rusunawa.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan adalah kualitatif yang dikuantitatifkan dengan pengujian hipotesis Asosiatif untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas yaitu sistem pembiayaan operasional rumah susun dan variabel terikat yaitu kinerja pengelolaan rumah susun. Serta dilanjutkan dengan analisis Regresi Berganda untuk menemukan model yang dapat memprediksikan pengaruh sistem operasional rumah susun terhadap kinerja pengelolaannya, dengan model hubungan antar variabel seperti terlihat pada gambar dibawah ini



Gambar 1.3 Model Hubungan Sistem Pembiayaan Operasional dan Kinerja Pengelolaan

Yang mana Variabel Bebas terdiri dari variabel yang berhubungan dengan sistem pembiayaan diantaranya seperti terlihat pada tabel berikut ini

Tabel 1.1 :Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Var	Sistem Pembiayaan Operasioanl
A	Dana Anggaran
A.1	Penerimaan
X.1	Penerimaan Sewa
X.2	Pembayaran Biaya Utilitas (air, listrik, gas, dsb)
A.2	Pengeluaran
X.3	Dana Operasional Rutin (air, listrik, gas, ATK, gaji, dsb)
X.4	Dana Pemeliharaan / Perawatan (perbaikan kecil)
X.5	Dana Perbaikan (perbaikan besar)
B	Waktu Pengeluaran dana
X6	Waktu turunnya dana Operasional rutin
X7	Waktu turunnya dana Pemeliharaan
X.8	Waktu turunnya dana Perbaikan

Sedangkan Variabel terikat terdiri dari Penilaian penghuni terhadap kondisi fisik bangunan dan aktifitas *maintenance* rumah susun yang dilakukan oleh pengelola. Variabel tersebut dapat terlihat pada tabel berikut

Tabel 1.2 :Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Var	Kinerja Pengelolaan Rumah susun
Y1	Penilaian Penghuni terhadap Kondisi Fisik Bangunan
Y2	Kinerja Pemeliharaan Struktur Bangunan
Y3	Kinerja Pemeliharaan Elemen dan Arsitektur Bangunan
Y4	Kinerja Pemeliharaan Instalasi Bangunan
Y5	Kinerja Pemeliharaan Lingkungan dan Kawasan

SAMPEL DAN POPULASI

Dalam penelitian mengenai sistem pembiayaan pengelolaan rumah susun populasi yang diambil adalah pengelola rumah susun yang terdiri dari UPT Dinas Perumahan DKI Jakarta, Perumnas dan PD Sarana Jaya. Data yang ingin di dapat adalah berupa dana anggaran pemeliharaan, aktifitas pemeliharaan dan penilaian penghuni terhadap kondisi fisik bangunan rumah susun. Dengan jumlah sampel seperti terlihat pada tabel berikut ini

Tabel.1.3: Daftar Rumah Susun dan Jumlah Sampel

No.	Pengelola	Nama Rusun	Lokasi	Jumlah unit	Jumlah Sampel
1	UPT	Rusun Karang Anyar	Jakarta Pusat	357 Unit	18 sampel
2		Rusun Penjaringan	Jakarta Utara	332 Unit	17 sampel
3		Rusun Sukapura	Jakarta Utara	100 Unit	5 sampel
4		Rusun Tambora I & II	Jakarta Barat	489 Unit	25 sampel
5		Rusun Tambora III c	Jakarta Barat	80 Unit	4 sampel
6		Rusun Tambora IV	Jakarta Barat	180 Unit	9 sampel
7		Rusun Bulak Wadon	Jakarta Barat	480 Unit	25 sampel
8		Rusun Flamboyan	Jakarta Barat	192 Unit	10 sampel
9		Rusun Cipunang Muara	Jakarta Timur	230 Unit	12 sampel
10		Rusun Tipar Cakung	Jakarta Timur	1000 Unit	52 sampel
11		<i>Sub Total</i>		3440 Unit	
12	Sarana Jaya	Penjaringan	Jakarta Utara	1368 Unit	70 sampel
13	Perumnas	Rusun Psr. Jumat	Jakarta Selatan	120 Unit	6 sampel
14		Rusun Pulo Gebang	Jakarta Timur	240 Unit	12 sampel
15		Rusun Cengkareng	Jakarta Barat	1920 Unit	99 sampel
16		<i>Sub total</i>		2280 Unit	
Total				7088 Unit	364 sampel

ANALISIS DATA

Pengolahan data menggunakan perangkat lunak SPSS 15.0 yang terdiri dari variabel bebas yaitu sistem pembiayaan operasional rumah susun dan variabel terikatnya adalah kinerja pengelolaan rumah susun.

ANALISIS KORELASI

Analisis korelasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat kekuatan hubungan antara variabel-variabel tidak bebas pada kinerja pengelolaan dengan variabel bebas sistem pembiayaan operasional rumah susun. Analisis korelasi dilakukan dengan metode Pearson (*Product moment Correltaions*). Dengan menggunakan program SPSS 15.0 perhitungan korelasi Pearson menghasilkan jenis korelasi *bivariate*. Dari hasil korelasi tersebut, dipilih variabel-variabel bebas yang berhubungan dengan variabel tidak bebas dan mempunyai nilai kritis dari Fisher dan Yetes.

Dari tabel terlihat Fisher dan Yetes terlihat angka kritik nilai "r" dengan derajat kebebasan (df) 13 dengan $\alpha = 5\%$ adalah 0.335. Maka variabel-variabel bebas yang mempunyai nilai korelasi $r > 0.335$ untuk $\alpha = 0.05$ terhadap variabel terikat kinerja mutu, dirangkum pada tabel berikut:

Tabel 1.4: Nilai korelasi Person r antara variabel bebas dengan sistem pembiayaan.

No	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Uraian variabel bebas	r
1	(Y1) Kinerja mutu Fisik	X1	Penerimaan Sewa	0.477
		X2	Penerimaan Biaya Utilitas	0.393
		X4	Dana Pemeliharaan	0.523
		X5	Dana Perbaikan	0.651
		X8	Waktu turunnya dana Perbaikan	0.393
2	(Y3) Kinerja kegiatan pemeliharaan elemen & arsitektur bangunan	X1	Penerimaan Biaya Utilitas	0.710
		X4	Dana Pemeliharaan	0.734
		X5	Dana Perbaikan	0.704
		X8	Waktu turunnya dana Perbaikan	0.459
3	(Y4) Kinerja kegiatan pemeliharaan instalasi bangunan	X1	Penerimaan Biaya Utilitas	0.644
		X4	Dana Pemeliharaan	0.640
		X5	Dana Perbaikan	0.626
		X8	Waktu turunnya dana Perbaikan	0.401
4	(Y5) Kinerja kegiatan pemeliharaan lingkungan dan kawasan	X1	Penerimaan Biaya Utilitas	0.553
		X4	Dana Pemeliharaan	0.629
		X5	Dana Perbaikan	0.728
		X8	Waktu turunnya dana Perbaikan	0.455

Sumber: Hasil olahan data SPSS.

Dari table diatas terlihat variabel-variabel bebas yang memiliki hubungan dengan variabel-variabel terikat, yaitu variabel Penerimaan sewa, variabel Penerimaan biaya utilitas, variabel Dana Pemeliharaan, variabel Dana perbaikan dan variabel Waktu turunnya dana Perbaikan.

ANALISIS FAKTOR

Analisis faktor dilakukan untuk menyederhanakan jumlah variabel yang besar menjadi lebih kecil berdasarkan factor yang sama dengan mempertahankan informasi aslinya

Berdasarkan analisis faktor yang dilakukan maka ditemukan 2 faktor yang dianggap mampu menggambarkan hubungan yang ada. Faktor-faktor tersebut dapat terlihat pada table dibawah ini.

Tabel 1.5. Hasil Analisis Faktor.

Var Terikat	Faktor	Var bebas	Uraian Variabel	Koef	Uraian Variabel Pengganti
Y1	1	X1	Pendapatan sewa	0,704	Pendapatan sewa, Pengeluaran untuk pemeliharaan dan perbaikan dan waktu turunnya dana perbaikan
		X4	Dana Pemeliharaan	0,648	
		X5	Dana Perbaikan	0,942	
		X8	Waktu turunnya dana Perbaikan	0,945	
	2	X2	Pendapatan Biaya Utilitas	0,812	Iuran Utilitas
Y3	1	X1	Pendapatan sewa	0,803	Pendapatan sewa, Pengeluaran untuk pemeliharaan dan perbaikan dan waktu turunnya dana perbaikan
		X4	Dana Pemeliharaan	0,685	
		X5	Dana Perbaikan	0,906	
		X8	Waktu turunnya dana Perbaikan	0,910	
Y4	1	X1	Pendapatan sewa	0,803	Pendapatan sewa, Pengeluaran untuk pemeliharaan dan perbaikan dan waktu turunnya dana perbaikan
		X4	Dana Pemeliharaan	0,685	
		X5	Dana Perbaikan	0,906	
		X8	Waktu turunnya dana Perbaikan	0,910	
Y5	1	X1	Pendapatan sewa	0,803	Pendapatan sewa, Pengeluaran untuk pemeliharaan dan perbaikan dan waktu turunnya dana perbaikan
		X4	Dana Pemeliharaan	0,685	
		X5	Dana Perbaikan	0,906	
		X8	Waktu turunnya dana Perbaikan	0,910	

Sumber: Hasil olahan program SPSS.

ANALISIS VARIABEL PENENTU (*Determinan Variabel Analisis*)

Dalam menentukan variabel-variabel penentu yang akan dipilih, dilakukan analisis variabel penentu dengan cara menganalisis berbagai kombinasi antara setiap variabel bebas yang potensial dari setiap faktor.

Dari analisis variabel penentu diperoleh variabel penentu yang mewakili model hubungan faktor sistem pembiayaan operasional rumah susun terhadap kinerja pengelolaan rumah susun seperti terlihat pada table dibawah ini.

Tabel 1.6 : Variabel Penentu.

Variabel terikat	Faktor	Variabel bebas	Uraian Variabel
Y1	1	X8	Waktu turunnya dana perbaikan
Y3	1	X4	Pendapatan sewa, Pengeluaran untuk pemeliharaan dan perbaikan dan waktu turunnya dana perbaikan
		X5	
Y4	1	X4	Dana pemeliharaan gedung
Y5	1	X8	Waktu turunnya dana perbaikan

Variabel yang dihasilkan melalui analisis faktor dan analisis penentu merupakan variabel yang berikutnya akan dipergunakan untuk analisis regresi berganda.

ANALISIS REGRESI BERGANDA

Analisis regresi ini dilakukan secara linier dan non linier untuk membuktikan bahwa hipotesa awal sistem pembiayaan operasional rumah susun dapat mempengaruhi kinerja pengelolaan rumah susun dan memperoleh suatu model yang dapat memprediksikan pengaruh tersebut. Dari hasil analisis regresi berganda maka ditemukan beberapa persamaan berikut ini

1. Analisis Regresi Berganda Linier

$$Y1 = 2,373 + 0,221 X8 \quad (5.1)$$

Dimana: Y1 = Kinerja Mutu Fisik
X8 = Waktu Turunnya Dana Perbaikan

$$Y3 = 0,646 + 0,416 X4 + 0,273 X5 \quad (5.2)$$

Dimana : Y3 = Kinerja Perawatan Elemen dan Arsitektur Bangunan
X4 = Dana Pemeliharaan gedung
X5 = Dana Perbaikan.

$$Y4 = 1,268 + 0,458 X4 \quad (5.3)$$

Dimana : Y4 = Kinerja Perawatan Instalasi Bangunan Kinerja
X4 = Dana Pemeliharaan gedung

$$Y5 = 2,065 + 0,263 X8 \quad (5.4)$$

Dimana : Y3 = Kinerja Perawatan Lingkungan dan kawasan
X8 = Waktu turunnya dana perbaikan

2. Analisis Regresi Berganda Non Linier.

$$Y1 = 2,459X8^{0,037} \quad (5.5)$$

Dimana: Y1 = Kinerja Mutu Fisik
X8 = Waktu Turunnya Dana Perbaikan

$$Y3 = 1,395 X4^{0,055} X5^{0,061} \quad (5.6)$$

Dimana : Y3 = Kinerja Perawatan Elemen dan Arsitektur Bangunan
X4 = Dana Pemeliharaan gedung
X5 = Dana Perbaikan

$$Y4 = 1,965 X4^{0,073} \quad (5.7)$$

Dimana : Y4 = Kinerja Perawatan Instalasi Bangunan Kinerja
X4 = Dana Pemeliharaan gedung

$$Y5 = 2,289 X8^{0,044} \quad (5.8)$$

Dimana : Y3 = Kinerja Perawatan Lingkungan dan kawasan
X8 = Waktu turunnya dana perbaikan

UJI MODEL

1. Uji Koefisien Determinasi Berganda (Adjusted R²)

Uji ini digunakan untuk mengukur kuatnya variabel bebas sistem pembiayaan operasional rumah susun dalam mempengaruhi variabel terikat kinerja pengelolaan rumah susun sewa. Dari hasil uji tersebut maka didapatkan hasil sebagai berikut

Tabel 1.7 Adjusted R² dari Model-Model Regresi.

Model	Variabel	Linier	
		R ²	Adjusted R ²
Y1	X8	0,445	0,390
Y3	X4, X5	0,764	0,711
Y4	X4	0,408	0,349
Y5	X8	0,550	0,505

Sumber: Analisa data SPSS

Model	Variabel	Non Linier	
		R ²	Adjusted R ²
Y1	X8	0,450	0,395
Y3	X4, X5	0,740	0,683
Y4	X4	0,320	0,258
Y5	X8	0,553	0,508

Sumber: Analisa data SPSS

2. Uji F (*F-test*)

Uji F yang bertujuan untuk menguji bahwa seluruh koefisien variabel bebas dari model-model regresi tidak mempengaruhi Y atau sering disebut uji hipotesis nol. Uji F memberikan penjelasan mengenai hubungan penelitian dengan kombinasi sebenarnya untuk diujicoba hipotesis yang diinginkan. Dari hasil uji F maka didapatkan hasil sebagaimana terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.8 Nilai F

Model linier	Variabel	F ₀	F _{0.05 (1)(12)}
Y1	X8	8,028	4,75
Y4	X4	6,901	4,75
Y5	X8	12,230	4,75
Model	Var	F ₀	F _{0.05 (2)(11)}
Y3	X4, X5	14,536	3,98

Sumber: Analisa data SPSS

Model Non linier	Variabel	F ₀	F _{0.05 (1)(12)}
Y1	X8	8,186	4,75
Y4	X4	5,165	4,75
Y5	X8	12,368	4,75
Model	Var	F ₀	F _{0.05 (2)(11)}
Y3	X4, X5	12,834	3,98

Sumber: Analisa data SPSS

Ternyata, model linier maupun non linier $F_{0 \text{ model}} > F_{0 \text{ tabel}}$. dengan demikian dapat disimpulkan menolak H_0 dan variabel X berpengaruh terhadap nilai variabel Y dan persamaan linier dan non linier dapat memperkirakan Y.

3. Uji t (*t-test*)

Uji t bertujuan untuk mengetahui tingkat kepercayaan tiap variabel bebas dalam persamaan atau model regresi yang dipergunakan dalam memperkirakan nilai Y. Dari hasil uji t maka didapatkan hasil seperti terlihat pada tabel berikut

Tabel 1.9 Nilai t

Model linier		t ₀	t _{0.05 (11)}
Y1	Konstanta	8,333	1,796
	X8	2,833	
Y4	Konstanta	2,023	1,796
	X4	2,627	
Y5	Konstanta	7,831	1,796
	X8	3,497	
Model	Var	t ₀	t _{0.05 (10)}
Y3	Konstanta	1,470	1,812
	X4	3,198	

	X5	2,831	
Model Non linier	Var	t ₀	t _{0.05} (11)
Y1	Konstanta	11,212	1,796
	X8	2,861	
Y4	Konstanta	4,189	1,796
	X4	2,273	
Y5	Konstanta	10,781	1,796
	X8	3,517	
Model Non linier	Var	t ₀	t _{0.05} (10)
Y3	Konstanta	4,367	1,812
	X4	3,124	
	X5	2,917	

Karena $t_{\text{model}} > t_{\text{tabel}}$ berlaku untuk semua variabel, dapat diartikan model menolak hipotesis H_0 dan persamaan regresi yang didapat berpengaruh nyata terhadap variabel Y dengan signifikan level 5%

PENENTUAN MODEL

Bedasarkan hasil uji R^2 , uji t dan uji F, model yang dipilih adalah model 5.3 (Y3 linier) karena dalam berbagai uji model tersebut model tersebut mempunyai nilai adjusted R^2 yang lebih besar diantara beberapa model lainnya.

KESIMPULAN

- Terdapat 5 model persamaan yang dapat dipergunakan untuk memprediksi pengaruh sistem pembiayaan operasional rumah susun terhadap kinerja pengelolaan rumah susun diantaranya

Persaman Linier

Kinerja Mutu Fisik

$$Y1 = 2,459X8^{0,037} \quad (5.5) \quad (\text{adjusted } R^2 = 0,395)$$

Dimana: Y1 = Kinerja Mutu Fisik
 X8 = Waktu Turunnya Dana Perbaikan

Kinerja Pemeliharaan Elemen dan Arsitektur Bangunan

$$Y3 = 0,646 + 0,416 X4 + 0,273 X5 \quad (5.3) \quad (\text{adjusted } R^2 = 0,711)$$

Dimana : Y3 = Kinerja Perawatan Elemen dan Arsitektur Bangunan
 X4 = Dana Pemeliharaan gedung
 X5 = Dana Perbaikan.

Kinerja Pemeliharaan Instalasi Bangunan

$$Y4 = 1,268 + 0,458 X4 \quad (5.4) \quad (\text{adjusted } R^2 = 0,349)$$

Dimana : Y4 = Kinerja Perawatan Instalasi Bangunan Kinerja
X4 = Dana Pemeliharaan gedung

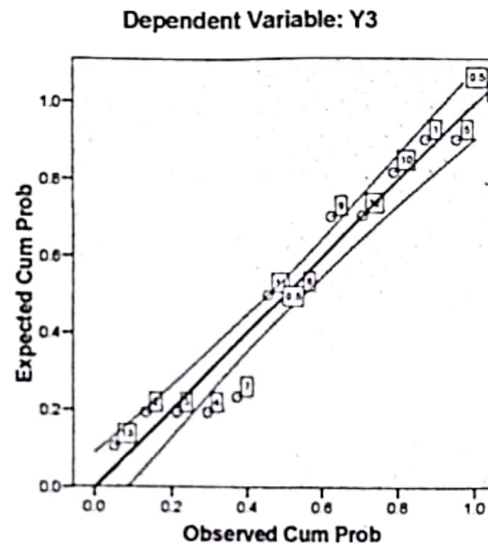
Kinerja Pemeliharaan Lingkungan dan Kawasan

$$Y5 = 2,289 X8^{0,044} \quad (5.8) \quad (\text{adjusted } R^2 = 0,508)$$

Dimana : Y3 = Kinerja Perawatan Lingkungan dan kawasan
X8 = Waktu turunnya dana perbaikan

- Diantara kelima model persamaan diatas yang memiliki Adjusted R² yang paling besar adalah model persamaan 5.3 yaitu $Y3 = 0,646 + 0,416 X4 + 0,273 X5$ dengan nilai Adjusted R² = 0,711. Dengan grafik model sebagai berikut

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 1.4 Grafik Model Regresi

Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh sistem pembiayaan operasional rumah susun sangat mempengaruhi kinerja pekerjaan elemen dan arsitektur bangunan.

- Dari analisis faktor dan variabel penentu maka diketahui faktor sistem pembiayaan yang paling dominan mempengaruhi kinerja pengelolaan rumah susun adalah Biaya pemeliharaan dan biaya Perbaikan. Kedua variabel tersebut termasuk dalam satu kelompok faktor Pendapatan sewa, Pengeluaran untuk pemeliharaan dan perbaikan dan waktu turunnya dana perbaikan

Daftar Pustaka

- Departemen Pekerjaan Umum. 2003. *Modul C-5_7, Perencanaan dan Penelolan Rumah Susun Sederhana*. Dep PU, Jakarta
[www.kimpraswil.go.id/balitbang/puskim/homepage%20modul%202003/modul C5/makalah%20](http://www.kimpraswil.go.id/balitbang/puskim/homepage%20modul%202003/modul%20C5/makalah%20)
- Direktorat Jenderal Perumahan dan Permukiman (2004). *Pedoman Umum Tata Laksana Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa*. Departemen Kimpraswil, Jakarta.
- Kementerian Perumahan Rakyat. 2005. *Pemetaan Permasalahan Penyelenggaraan Rumah Susun Sederhana di Indonesia tahun 1974-2005*. Menpéra, Jakarta
- Lee, Reginal. 1995. *Building Maintenance Management*, 3rd ed. Blackweell Science, London.
- Nazir, M (2003). *Metode Penelitian*. Cetakan V. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. PN Balai Pustaka, Jakarta.
- Riduwan (2005). *Metode dan Teknik Menyusun Thesis*. Cetakan III. Alfabeta, Bandung.
- Surakhmad, W. 1994. *Pengantar Penelitian Ilmia.*, Tarsito, Bandung.
- Sugiyono. 2006. *Statistik untuk Penelitian*, Cetakan Kesembilan. Alfabeta, Bandung.
- Surakhmad, Winarno (1994). *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Tarsito, Bandung
- Tim Kajian Pengelolaan. 2005. *Workshop Kajian pengelolaan dan Evaluasi Teknologi Rancang Bangun Rumah Susun Sederhana Sewa*. Puslitbang Perkim, Bandung.
- Katz, D.A (1982). *Economic Theory and Application*. Printice Hall Inc, New Jersey.
- ____ (1985). Undang-undang Nomor 16 Tahun 1985 tentang Rumah Susun.
- ____ (1992). Undang-undang Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman.
- ____ (1998). Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 1988 tentang Rumah Susun.
- ____ (2002). Surat Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah selaku Ketua BKP4N Nomor 217/KPTS/M/2002 tanggal 13 Mei 2002 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Perumahan dan Permukiman (KSNPP).