

Arahan Penataan Permukiman Kumuh di Kelurahan Kedungcowek Surabaya Menggunakan Konsep *Land Readjustment*

Amirul Ardi dan Dian Rahmawati

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan,
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
e-mail: d_rahmawati@urplan.its.ac.id

Abstrak—Salah satu kawasan prioritas kumuh di Kota Surabaya yaitu permukiman nelayan yang berada di Pantai Utara Surabaya, tepatnya di Kelurahan Kedungcowek. Kekumuhan permukiman Kedungcowek ditunjukkan dengan belum jelasnya legalitas lahan hunian, buruknya kondisi fisik bangunan serta masih kurangnya ketersediaan sarana umum kebutuhan permukiman nelayan yang berdampak pada kondisi prasarana dasar yang tidak sesuai dengan standar teknis penunjang permukiman. Tujuan dari penilitan ini adalah merumuskan skenario penataan permukiman kumuh dengan konsep *Land Readjustment*. Penelitian ini melalui tiga tahap analisis. Tahap pertama dengan analisis statistik deskriptif dan mapping untuk menganalisis karakteristik permukiman kumuh nelayan di Kedungcowek. Selain itu teknik analisis Skoring dan *Theoretical Descriptive* digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh dalam penerapan konsep *land readjustment*. Selanjutnya hasil analisis dari dua tahap sebelumnya digunakan untuk perumusan arahan penataan permukiman kumuh nelayan dengan konsep *land readjustment* dengan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini yaitu skenario pembagian lahan atas kesepakatan pemilik lahan terkait kontribusi lahan yang terdiri dari tiga pilihan yang didapatkan dari kesepakatan dengan pemilik lahan. Adapun ketiga opsi tersebut 75% untuk pemilik lahan dan 25% untuk kepentingan umum, 70% untuk pemilik lahan dan 30% untuk kepentingan umum, serta 60% untuk pemilik lahan dan 40% untuk kepentingan umum. Dengan kontribusi lahan dari masyarakat, maka akan tercukupinya kebutuhan sarana umum penunjang permukiman nelayan, selain itu juga didapatnya lahan cadangan yang nantinya dapat dimanfaatkan. Tata letak bangunan menjadi lebih proposional dan kondisi fisik bangunan menjadi permanen serta kejelasan status kepemilikan lahan menjadi sertifikat hak milik.

Kata Kunci—Konsep *Land Readjustment*, Penataan Permukiman Kumuh, Skenario Pembagian Lahan.

I. PENDAHULUAN

PERMUKIMAN kumuh merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi oleh kota-kota berkembang di dunia termasuk Indonesia, permukiman kumuh merupakan bagian yang terabaikan dalam pembangunan perkotaan. Pada tahun 2015, kawasan permukiman kumuh di Indonesia telah mencapai luas 38.341 Ha atau sekitar 10% dari total kawasan permukiman.. Jika kondisi ini tidak segera ditangani, maka dengan kecepatan pertumbuhan yang konstan, kebutuhan akan perumahan hingga tahun 2025 diperkirakan mencapai lebih dari 30 juta unit baru yang apabila tidak terpenuhi akan

menyebabkan permukiman kumuh yang meningkat akibat kepadatan penduduk.

Sebagai kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia sekaligus pusat ekonomi di Provinsi Jawa Timur, Kota Surabaya memiliki angka laju pertumbuhan penduduk per tahun sebesar 0,52%. [1].Tingginya laju pertumbuhan dan kepadatan penduduk di Kota Surabaya tidak diimbangi dengan ketersediaan tempat tinggal yang memadai, khususnya bagi masyarakat yang berpendapatan rendah. Sehingga dengan permasalahan tersebut menimbulkan adanya permukiman kumuh [2]. Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Surabaya Nomor : 188.45/ 143/ 436.1.2/ 2015 Tentang Kawasan Prioritas Peningkatan Kualitas Perumahan dan Permukiman tahun 2015, Di Kota Surabaya ditetapkan 26 Kelurahan dari 18 Kecamatan dengan total luasan 145, 89 Ha menjadi kawasan permukiman kumuh, sedangkan di tahun 2017 menjadi 299 Ha [3]. Dari semua kawasan kumuh yang ada, pemerintah Kota Surabaya menetapkan kawasan prioritas peningkatan kualitas perumahan dan permukiman yang didasarkan pada Kajian Penentuan Kawasan Prioritas Penataan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Perumahan dan Permukiman Di Kota Surabaya yang dilakukan oleh Badan Perencanaan dan Pembangunan Kota Surabaya. Kawasan prioritas ini merupakan kawasan permukiman yang terdapat di Kota Surabaya karena potensi, persoalan, dan karakteristik yang dimilikinya perlu untuk ditangani terlebih dahulu [4].

Salah satu kawasan prioritas kumuh di Kota Surabaya yaitu permukiman nelayan yang berada di Pantai Utara Surabaya, tepatnya di Kelurahan Kedungcowek Kecamatan Bulak. Kawasan permukiman kumuh di Kelurahan Kedungcowek berdasarkan SK Walikota 2015 berada di RW 1 RT 4, namun kawasan tersebut sudah tidak lagi kumuh sehingga lokasi permukiman kumuh ini mengalami perubahan yaitu terletak di RW 2 dan RW 3. Diidentifikasi dari kondisi eksisting permukiman Kedungcowek, kekumuhan di permukiman Kedungcowek ditunjukkan dengan belum jelasnya legalitas lahan hunian, buruknya kondisi fisik bangunan serta masih kurangnya ketersediaan sarana umum kebutuhan permukiman nelayan yang berdampak pada kondisi prasarana dasar yang tidak sesuai dengan standar teknis penunjang permukiman, maka dari itu perlunya penataan kembali permukiman kumuh menggunakan konsep *land readjustment*.

Model *land readjustment* adalah teknik di mana sekelompok pemilik lahan yang ada di perkotaan, digabungkan dalam satu

kemitraan untuk perencanaan terpadu. Pelayanan dan pembagian tanah dilakukan dengan membagi seluruh biaya dan keuntungan antara pemilik tanah [5]. Penataan permukiman kumuh menggunakan metode *land readjustment* lahan menjadikan pemilik tanah merelakan sebahagian lahannya untuk untuk diatur, dibangun sarana dan prasarana dasar agar lingkungan lebih tertata dan dipakai untuk fasilitas lingkungan atau fasilitas umum untuk memenuhi kelayakan suatu kawasan permukiman. Pengaturan lahan secara keseluruhan disesuaikan dengan proporsi yaitu 60% untuk pemilik dan 40% untuk fasilitas umum ataupun proporsi lain sesuai kesepakatan, dalam proses perencanaannya dilakukan bersama-sama dengan persetujuan semua pihak [6]. Maka dari itu skenario penataan permukiman kumuh menggunakan metode *land readjustment* diharapkan dapat memperbaiki kehidupan masyarakat Kedungcawek

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan rasionalistik. Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan jenis penelitian *mixed method* yaitu kualitatif dan kuantitatif.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam merumuskan arahan penataan permukiman kumuh kelurahan Kedungcawek antara lain prasarana yang terdiri jalan, drainase, sanitasi, air bersih, persampahan, sarana penunjang permukiman nelayan, mata pencaharian, kepadatan bangunan, kondisi bangunan, status kepemilikan lahan, kesesuaian peruntukan dan luas persil lahan.

C. Menganalisis Karakteristik Permukiman Kumuh Di Kelurahan Kedungcawek

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil identifikasi karakteristik permukiman kumuh Kelurahan Kedungcawek. Pengumpulan data dilakukan melalui proses observasi lapangan mengenai kondisi faktual dan juga dari penyebaran kuesioner kepada masyarakat penghuni permukiman kumuh Kelurahan Kedungcawek.

Selanjutnya dilakukan analisis kluster menggunakan hasil perhitungan SPSS, analisis ini bertujuan untuk pengelompokan berdasarkan kesamaan karakteristik yang dimiliki. Dalam sasaran ini juga dilakukan pemetaan, pemetaan bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan interpretasi. Adapun output dari analisis ini yaitu peta pembagian kluster permukiman kumuh Kelurahan Kedungcawek.

D. Menganalisis Faktor Yang Berpengaruh Dalam Penerapan Konsep Land Readjustment Di Permukiman Kumuh Kelurahan Kedungcawek.

Dalam penentuan faktor yang berpengaruh dalam penerapan konsep *Land Readjustment* dilakukan pengisian kuesioner oleh stakeholder dengan teknik purposive sampling. Setelah

mentabulasi dan menghitung hasil skoring masing-masing variabel berdasarkan kuesioner, selanjutnya nilai bobot variabel yang dihasilkan akan dijadikan faktor yang berpengaruh pada penerapan konsep *land readjustment* di permukiman kumuh Kelurahan Kedungcawek. Proses diskusi variabel menjadi faktor dilakukan dengan proses analisis *theoretical descriptive* [7]. Analisis *theoretical descriptive* merupakan analisis yang dilaksanakan guna memberikan gambaran mengenai objek studi secara mendalam disertai dengan pembahasan yang disesuaikan dengan teori terkait.

E. Merumuskan Skenario Penataan Permukiman Kumuh Dengan Konsep Land Readjustment Di Kelurahan Kedungcawek

Dari faktor-faktor yang berpengaruh dalam penerapan konsep *Land Readjustment* dapat diidentifikasi aspek apa saja yang akan dirumuskan dalam arahan penataan permukiman kumuh yang selanjutnya akan dilakukan penjarangan kesepakatan dengan pemilik lahan mengenai mekanisme implementasi konsep *Land Readjustment* sendiri. Proses penjarangan kesepakatan sendiri dilakukan dengan menyebar kuesioner mengenai pilihan-pilihan mekanisme implementasi konsep yang diterapkan. Dari kuesioner tersebut masyarakat pemilik lahan dapat memilih opsi yang diinginkan dalam penerapan konsep ini, diperkuat juga dengan hasil wawancara maka dapat dirumuskanlah skenario penataan permukiman kumuh Kelurahan Kedungcawek menggunakan konsep *Land Readjustment*.

III. HASIL DAN DISKUSI

A. Analisis Karakteristik Permukiman Kumuh Di Kelurahan Kedungcawek

Analisis ini diawali dengan mengidentifikasi karakteristik permukiman kumuh Kelurahan Kedungcawek. Identifikasi karakteristik dilakukan dengan observasi lapangan dan kuisisioner ke masyarakat penghuni permukiman.

a) Kepemilikan Lahan

Tabel 1.
Status Kepemilikan Lahan Permukiman kumuh Kedungcawek

Status Kepemilikan Lahan	Jumlah Persil
Petok D	85
Sertifikat Hak Milik (SHM)	2
Tidak Bersertifikat	1
Total	88

Lahan masyarakat merupakan warisan dari leluhur serta ada beberapa yang menjadi tangan kedua setelah membelinya dari orang lain. Faktor finansial yang rendah dan ketidakpastian hukum mengenai isu pengurusan menjadikan masyarakat menjadi enggan untuk mengurus sertifikat hak milik (SHM).

b) Kondisi Fisik Bangunan

Tabel 2.
Kondisi Jenis Bangunan Permukiman kumuh Kedungcawek

Kategori	Jumlah Persil
Permanen	27
Semi Permanen	23
Non Permanen	38

Total 88

Berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner, diidentifikasi bahwa dari 88 persil, sebanyak 27 persil (30%) merupakan bangunan permanen, 23 persil (27%) tergolong semi permanen dan 38 persil (43%) lainnya terindikasi bangunan non permanen.

c) Luas Persil Lahan

Luas persil lahan di permukiman nelayan Kelurahan Kedungcowek bervariasi dari 45 m² hingga 80 m². Sebanyak 38 persil memiliki luas 45 m² (43%), 26 persil dengan luas 65 m² (30%), 24 persil lainnya dengan luas 80 m² (27%).

Tabel 3.
Luas Persil Lahan Permukiman kumuh Kedungcowek

Luas Lahan	Jumlah Persil
45 m ²	38
65 m ²	26
80 m ²	24
Total	88

d) Mata Pencaharian

Data mengenai mata pencaharian digunakan untuk mengidentifikasi jumlah nelayan yang tinggal di Kelurahan Kedungcowek, selain nelayan ditemukan juga masyarakat dengan mata pencaharian buruh dan wiraswasta.

Tabel 4.
Jenis Mata Pencaharian Penduduk Permukiman Kedungcowek

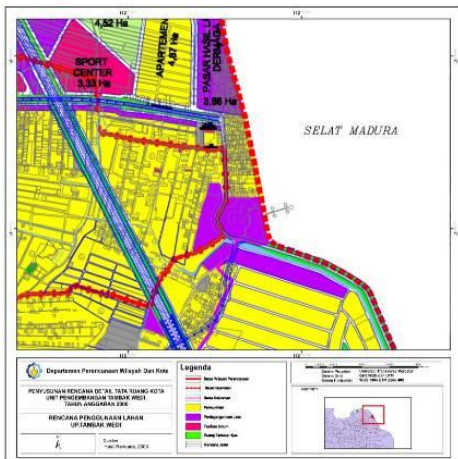
Mata Pencaharian	Jumlah
Nelayan	59
Buruh	20
Wiraswasta	9
Total	88

Sumber : Hasil Analisis, 2018

e) Kepadatan Bangunan

Lahan yang tertutup yaitu 5728 m² atau 87% dari total keseluruhan area sehingga hanya menyisakan 13% saja untuk ruang terbuka. Hal itu mengindikasikan bahwa lokasi tersebut termasuk area berkepadatan tinggi. Dilihat dari standar kepadatan bangunan berdasarkan jumlah unit bangunan per hektarnya, pada permukiman nelayan Kedungcowek kepadatan bangunan per unitnya yaitu 155 unit/ha. Hal itu semakin menguatkan indikasi bahwa lokasi permukiman ini tergolong berkepadatan tinggi.

f) Kesesuaian Peruntukan Lahan



Gambar 1. Peta Rencana Penggunaan Lahan RDTRK UP Tambak Wedi. Dalam dokumen RDTRK UP Tambak Wedi, daerah permukiman nelayan Kelurahan Kedungcowek pada lokasi

studi direncanakan untuk peruntukan permukiman. Sehingga kondisi eksisting yang ada sudah sesuai dengan dokumen perencanaan.

g) Kondisi Prasarana

Tabel 5.
Kondisi Prasarana Permukiman Kumuh Kedungcowek

Prasarana	Keterangan
Persampahan	Sistem pembuangan sampah di permukiman nelayan Kedungcowek sudah baik, hampir semua rumah sudah memiliki tempat sampah pribadi. Pengangkutan sampahnya pun rutin selama 2-3 hari sekali
Drainase	Kondisi drainase di lingkungan permukiman Kedungcowek sudah cukup baik, dengan sistem drainase tertutup sudah mampu mengalirkan limpahan air dengan baik menuju laut. Kebutuhan sanitasi di permukiman nelayan Kedungcowek sudah baik. Meskipun ada yang masih menggunakan sumur, namun mayoritas rumah penduduk sudah memiliki MCK pribadi. Bagi rumah yang belum memiliki MCK pribadi biasanya untuk memenuhi kebutuhan sanitasi mereka menggunakan fasilitas MCK umum yang berada di Balai RW atau pun menumpang di tetangga mereka.
Sanitasi	Permukiman nelayan Kedungcowek telah dilewati pipa PDAM, tetapi terdapat beberapa rumah yang memilih tidak memasang instalasi PDAM karena keterbatasan biaya. Dalam memenuhi kebutuhan mandi dan cuci, masyarakat mengandalkan air sumur. Air sumur di Kedungcowek kondisinya jernih, tidak berbau dan tidak berasa. Maka darinya masyarakat yang belum menggunakan PDAM merasa masih belum terdesak untuk berganti sumber air bersih ke PDAM.
Air Bersih	Kondisi perkerasan jalan di lingkungan merupakan paving. Lebar jalan sekitar 1,5-2 meter menyulitkan arus sirkulasi barang dan orang. Adanya hambatan samping seperti terpakimnya motor masyarakat, penyimpanan barang-barang nelayan dan penjemuran ikan sehingga makin membuat sempit badan jalan.
Jalan	

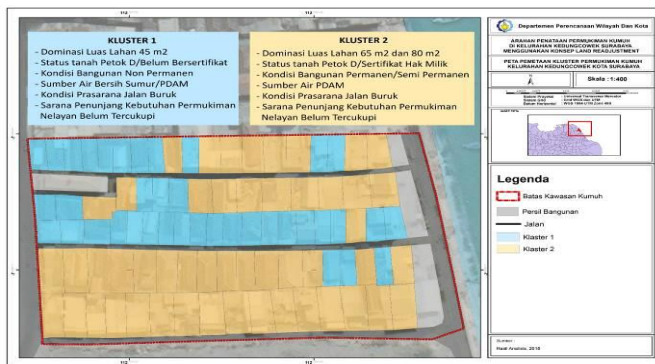
h) Kondisi Sarana Penunjang Permukiman Nelayan

Tabel 6.
Kondisi Sarana Permukiman Kumuh Kedungcowek

Sarana	Keterangan
Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	Di Surabaya tempat pelelangan ikan masih belum terbangun, hanya ada berupa pasar atau sentra ikan. Tempat pelelangan ikan di Surabaya sendiri masih dalam proses untuk penentuan titik lokasi pembangunan bersamaan dengan penentuan pangkalan pendaratan ikan (PPI). Belum adanya tempat pelelangan ikan berdampak pada distribusi penjualan hasil tangkapan nelayan yang harus melalui perantara pihak ketiga untuk menjual hasil tangkapan dan olahan ikan. Hal itu tentunya merugikan nelayan yang tidak memiliki akses langsung dalam menjual hasil tangkapan dan olahan ikan.
Tempat Penjemuran Ikan	Keterbatasan lahan kosong menjadi faktor utama mengapa nelayan akhirnya terpaksa menjemur hasil tangkapan ikannya di bahu jalan ataupun di atap rumah. Selain mengganggu arus sirkulasi jalan, dampak dari penjemuran ikan pada sembarang tempat yaitu bibit penyakit yang dapat timbul diakibatkan banyaknya alat pada sekitar lokasi penjemuran.
Gudang Penyimpanan	Gudang tempat penyimpanan peralatan tangkap di Kelurahan Kedungcowek hanya terletak di balai RW, itupun tidak semua penyimpanan peralatan tangkap dapat tertampung akibat dari terbatasnya gudang penyimpanan. Hal itu menyebabkan nelayan biasa menyimpan peralatan tangkapnya di depan atau samping rumah dikarenakan keterbatasan ruang di dalam rumah nelayan tersebut. Selain menyimpan dekat dengan rumah, beberapa nelayan juga menaruh peralatan tangkapnya di sepanjang jalan dekat pinggir pantai.

Selanjutnya dilakukan pengelompokan permukiman nelayan Kedungcowek berdasarkan kesamaan karakteristik. Dalam pemetaan ini beberapa variabel hanya diidentifikasi dan tidak dimasukkan dalam proses analisis cluster dikarenakan pada kondisi eksisting memiliki kondisi yang sama. Sehingga variabel yang digunakan dalam pemetaan yaitu karakteristik luas persil lahan, status kepemilikan lahan, kondisi bangunan

dan ketersediaan sumber air bersih. Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS pengelompokan terdiri dari dua kluster.



Gambar 2. Peta Pembagian Kluster Permukiman Kumuh Kedungcawek.

1. Kluster 1

Pada kluster ini karakteristik kondisi bangunan didominasi bangunan non permanen dengan konstruksi bangunan beratap seng, berdinding papan dan berlantai semen atau tanah. Mayoritas penduduk di kluster 1 menempati lahan dengan status kepemilikan petok D, namun masih ada juga rumah yang belum bersertifikat. Luas persil lahan di kluster ini didominasi lahan persil seluas 45m². Kondisi prasarana dasar seperti sanitasi, drainase sudah cukup baik namun untuk penyediaan sumber air bersih masih ada yang menggunakan sumur karena ketidakmampuan memasang sambungan PDAM. Bahkan masih ada yang belum mempunyai MCK pribadi.

2. Kluster 2

Kluster ini memiliki luas persil lahan pada 65 m² dan 80m². Kondisi prasarana dasarnya pun tergolong baik, dilihat dari drainase, sanitasi, persampahan, dan sumber air bersih yang sudah tersambung dengan PDAM secara merata. Karakteristik kondisi bangunan sendiri di dominasi bangunan permanen dengan konstruksi bangunan beratap genteng atau sebagian seng, berdinding batu bata, dan berlantai keramik. Untuk status kepemilikan lahannya didominasi dengan Petok D namun ada juga yang sudah memiliki Sertifikat Hak Milik (SHM). Mata pencaharian penduduk sendiri mayoritas bekerja sebagai nelayan.

B. Analisis Faktor Yang Berpengaruh Dalam Penerapan Konsep Land Readjustment Di Permukiman Kumuh Kelurahan Kedungcawek.

Dalam menganalisis faktor-faktor diawali dengan menskor variabel-variabel terpilih dalam kajian pustaka yang berpengaruh dalam penelitian. Variabel-variabel yang digunakan yaitu ketersediaan prasarana penunjang permukiman, ketersediaan sarana penunjang permukiman nelayan, mata pencaharian, kondisi bangunan permukiman, tingkat kepadatan bangunan permukiman, status kepemilikan lahan permukiman, kesesuaian kegiatan berdasarkan rencana zonasi peruntukan dan luas persil lahan.

Analisis yang dilaksanakan berdasarkan hasil kuisioner dimana variabel-variabel yang ada dibobotkan. Berikut adalah

tabel hasil rekapitulasi dan persentase nilai variabel yang dianggap berpengaruh oleh para stakeholder.

Tabel 7. Hasil Skoring Variabel yang Berpengaruh Dalam Penerapan Konsep Land Readjustment

Variabel	Tingkat Pengaruh			Modus
	1	2	3	
Ketersediaan prasarana penunjang permukiman	0	2	1	2
Ketersediaan sarana penunjang permukiman nelayan	0	1	2	3
Mata pencaharian penduduk	2	0	1	1
Kondisi bangunan permukiman	0	2	1	2
Tingkat kepadatan bangunan	0	1	2	3
Status kepemilikan lahan	0	0	3	3
Kesesuaian kegiatan berdasarkan rencana peruntukan	0	1	2	3
Luas Persil Lahan	0	0	3	3

Variabel-variabel yang berpengaruh berdasarkan hasil berdasarkan hasil skoring yaitu ketersediaan sarana penunjang permukiman nelayan, tingkat kepadatan bangunan permukiman, status kepemilikan lahan permukiman, kesesuaian kegiatan berdasarkan rencana zonasi peruntukan dan luas persil lahan. Selanjutnya variabel-variabel tersebut akan dirumuskan menjadi faktor-faktor. Perumusan variabel menjadi faktor menggunakan teknik analisis *theoretical descriptive*, berdasarkan kondisi eksisting, kajian pustaka dan hasil wawancara dengan stakeholder.

C. Merumuskan Skenario Penataan Permukiman Kumuh Dengan Konsep Land Readjustment Di Kelurahan Kedungcawek

Arahan penataan permukiman kumuh dirumuskan berdasarkan hasil kajian pustaka mengenai konsep *land readjustment*, karakteristik permukiman kumuh nelayan dan hasil penjarangan aspirasi masyarakat mengenai implementasi konsep *land readjustment*. Dalam merumuskan arahan penataan permukiman kumuh dengan konsep *land readjustment* di permukiman kumuh Kedungcawek, metode yang digunakan adalah analisis deskriptif. Perumusan arahan difokuskan per kluster hasil dari pemetaan karakteristik, yaitu kluster 1 dan kluster 2.

Dari karakteristik yang dimiliki klas 1 dan 2, dapat disimpulkan bahwa penataan permukiman kumuh Kedungcawek menggunakan konsep *land readjustment* pada kedua kluster memiliki penanganan yang berbeda. Dengan keterbatasan lahan yang dimiliki pada persil lahan kluster 1 maka pada kluster ini tidak diberlakukan kontribusi lahan, mekanisme kontribusi lahan lebih tepat diterapkan di kluster 2 dengan kondisi lahan yang lebih luas sehingga memungkinkan dikontribusikannya sebagian lahan untuk kepentingan umum. Untuk mencapai hal tersebut telah dilaksanakan penjarangan preferensi masyarakat terhadap mekanisme persentase kontribusi lahan. Survei ini hanya ditujukan kepada masyarakat pemilik lahan di kluster 2.

Menurut Peraturan Menteri Perumahan Rakyat no.648-384 tahun 1992, no.739/KPTS/1992, no.09/KPTS/1992 tentang Pedoman Pembangunan Perumahan dan Pemukiman, komposisi fasilitas umum dan permukiman adalah 60% untuk rumah dan 40% fasilitas umum. Meski begitu, perbandingan persentase tersebut tergantung luas kompleks permukiman

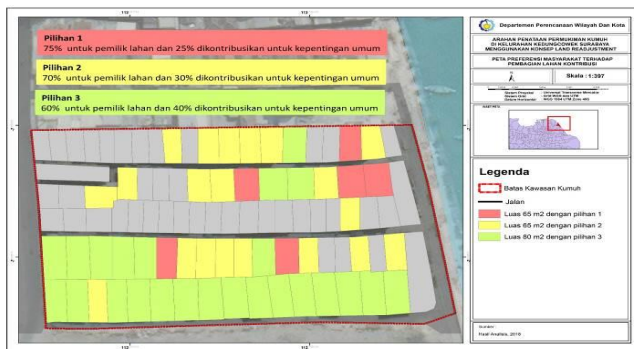
yang ada. Untuk permukiman skala kecil, lahan fasilitas umum bisa 20-30 % dari total lahan. Melihat pembagian lahan pada konsep *land readjustment* yang berorientasi pada pembagian lahan akhir 60% untuk permukiman, 30% fasilitas umum dan 10% sisanya untuk lahan cadangan, maka dalam penjarangan kesepakatan masyarakat mengenai pembagian lahan dilaksanakan dengan menyebar kuesioner yang didalamnya terdapat pilihan skema pembagian persentase kontribusi lahan yang nantinya masyarakat dapat memilih sesuai dengan kehendak mereka, berikut ketiga pilihan tersebut :

- ✓ Pilihan 1 : 75% untuk pemilik lahan dan 25% untuk kepentingan umum
- ✓ Pilihan 2 : 70% untuk pemilik lahan dan 30% untuk kepentingan umum
- ✓ Pilihan 3 : 60% untuk pemilik lahan dan 40% untuk kepentingan umum.

D. Arahan Implementasi Penataan Permukiman dengan Konsep Land Readjustment di Permukiman Kumuh Kelurahan Kedungcowek.

a. Luas Persil Lahan

Dari hasil penjarangan aspirasi dapat diidentifikasi bawah 12 % pemilik lahan memilih opsi pertama yaitu dengan persentase pembagian lahan 75% untuk pemilik lahan dan 25% untuk dikontribusikan, 40 % pemilik lahan memilih opsi kedua dengan pembagian 70% dari total lahan untuk pemilik lahan dan 30% untuk dikontribusikan, sedangkan 48 % lainnya memilih opsi ketiga dimana 60% dari total lahan untuk pemilik lahan dan 40% sisanya untuk kepentingan umum.



Gambar 3. Preferensi masyarakat terhadap pembagian lahan kontribusi.

Luas persil lahan di permukiman kumuh Kelurahan Kedungcowek klaster 2 terdiri dari luas 65 m² dan 80 m². Pada lahan 65 m² untuk pilihan 1 pemilik lahan mendapatkan lahan seluas 50 m², untuk pilihan 2 mendapat lahan seluas 45 m² sedangkan untuk pilihan 3 pemilik lahan hanya mendapat lahan seluas 40 m². Sedangkan pada lahan seluas 80 m² untuk pilihan 1 pemilik lahan mendapatkan lahan seluas 60 m², untuk pilihan 2 mendapat lahan seluas 55 m² sedangkan untuk pilihan 3 pemilik lahan hanya mendapat lahan seluas 45m².

b. Kepadatan Bangunan

Arahan yang dirumuskan pada aspek ini yaitu rekonstruksi tata letak bangunan yang akan dibangun diatas lahan permukiman kumuh Kedungcowek. Dengan luas total area lokasi permukiman nelayan Kedungcowek yaitu 0,67 ha. Tutupan lahan yang sebelumnya mencapai 5728m² atau 87%

dari total keseluruhan area. Setelah proses *land readjustment*, bangunan di rekonstruksi sehingga tutupan lahannya menjadi 4860m² atau hanya 73% dari total keseluruhan lahan sehingga presentase ruang terbuka meningkat menjadi 27% atau seluas 1740m².

Selain itu pada kondisi faktual permukiman nelayan Kedungcowek teridentifikasi memiliki kepadatan bangunan mencapai 155 unit/ha. Setelah dilakukannya rekonstruksi, kepadatan bangunan pada area permukiman tetap dalam angka 155 unit/ha tetapi tata letak bangunan menjadi lebih proposional dan kondisi fisik bangunannya juga sudah permanen semua. Berdasarkan hasil penjarangan pendapat diketahui bahwa masyarakat cenderung memilih bentuk rencana pola permukiman dibangun secara horizontal daripada vertikal, sehingga berdampak pada jumlah bangunan per hektar yang tetap, tetapi perlu diingat bahwa pemanfaatan lahan menjadi lebih efektif dan efisien.

c. Status Kepemilikan Lahan

Arahan yang dirumuskan pada aspek ini yaitu mengenai status kepemilikan lahan hasil *land readjustment*. Lahan yang ditempati oleh pemilik lahan semua akan berstatus sertifikat hak milik (SHM). Biaya sertifikasi sendiri nantinya dimasukkan dalam skema perhitungan perbedaan antara nilai lahan sebelum dan sesudah rekonstruksi yang akan disesuaikan dengan mekanisme perhitungan dari nilai lahan yang dikontribusikan dan kenaikan nilai lahan yang masih dimiliki oleh para pemilik lahan.

d. Ketersediaan Sarana Penunjang Permukiman Nelayan

Tabel 8. Pembagian Lahan Untuk Sarana Penunjang Permukiman Sebelum dan Sesudah Proses *Land Readjustment*

Nama	Sebelum Land Readjustment		Sesudah Land Readjustment	
	Area (m ²)	Rate (%)	Area (m ²)	Rate (%)
Fasilitas Umum				
Jalan	872	13,2	1440	21,8
Ruang Terbuka Hijau	-	-	75	1,1
Balai RW	117	1,7	80	1,2
Gudang	80	1,2	100	1,5
Musholla	80	1,2	-	-
Toilet Umum	25	0,4	30	0,5
Tempat Penjemuran	-	-	210	3,2
Ikan				
Masjid	96	1,5	105	1,6
Total	1270	19,2	2040	30,9
Lahan Pribadi	(A) 5320	80,6	(B) 3990	60,5
Lahan Cadangan	-	-	(R) 570	8,6
Lahan Tidak Ter-Registrasi	(s) 10	0,2	-	-
Total	6600	100	6600	100

Arahan yang dirumuskan yaitu penyediaan lahan sarana prasarana umum yang dapat dialokasikan dari sebagian lahan yang sudah di kontribusikan oleh para pemilik lahan. Selain pengalokasian untuk kebutuhan sarana penunjang profesi nelayan yang disebutkan tadi, pembagian lahan juga mempertimbangkan kebutuhan sarana prasarana umum lain seperti prasarana jalan, fasilitas sosial, sarana peribadatan dan ruang terbuka hijau. Berikut adalah hasil pembagian luas lahan berdasarkan pemenuhan kebutuhan fasilitas sarana prasarana penunjang permukiman kumuh Kedungcowek.

Dari hasil analisis diatas dapat dilihat peningkatan luas lahan yang diperuntukkan untuk fasilitas umum yang semula seluas 1270 m² dengan presentasi 19,2% dari keseluruhan total lahan menjadi seluas 2040 m² dengan presentasi 30,9% dari seluruh total lahan. Peningkatan luas lahan untuk fasilitas umum tersebut berbanding lurus dengan tercukupinya kebutuhan sarana umum menunjang permukiman nelayan (tempat penjemuran ikan dan gudang penyimpanan peralatan tangkap nelayan) mengingat sarana ini menjadi poin penting sehingga tidak ada lagi dampak samping dari ketidakterselesaiannya. Selain itu dengan alokasi pembagian lahan fasilitas umum lain yang lebih proposional, menjadikan permukiman kumuh Kedungcowek ini mengalami peningkatan kualitas lingkungan permukiman.

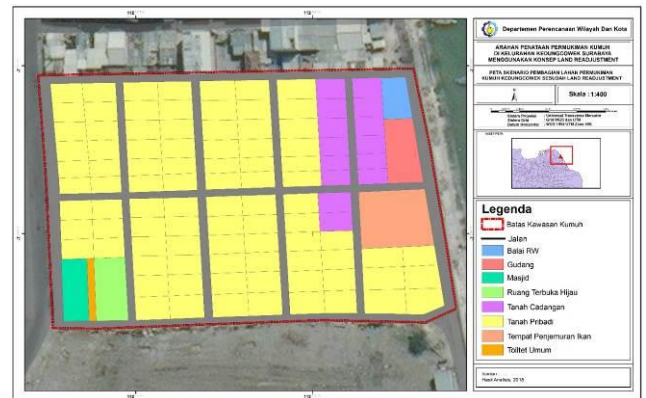
Pemilihan lokasi pada rencana sarana prasarana juga mempertimbangkan karakteristik aktivitas masyarakat yang ada di lokasi penelitian. Mata pencaharian masyarakat yang mayoritas bermata pencaharian sebagai nelayan membuat aktivitas sehari-hari berpusat pada pesisir pantai timur. Maka dari itu pada arahan penempatan lokasi, fasilitas umum penunjang profesi nelayan seperti tempat penjemuran ikan dan gudang penyimpanan alat tangkap ikan maupun hasil tangkapan berada berdekatan dengan bibir pantai, mengingat juga perlunya kedekatan dengan dermaga tambatan perahu nelayan.

Selain itu dari hasil pengamatan, aktivitas sosial masyarakat untuk berinteraksi banyak berada di sepanjang jalan di timur sehingga penempatan lokasi balai RW yang berada di timur lokasi permukiman sangat menunjang aktivitas masyarakat untuk berkumpul dan bermain. Untuk memaksimalkan fungsi sarana peribadatan yang sebelumnya terbagi dua, pada rencana penempatan sarana peribadatan di tempatkan di pinggir jalan utama, dengan luas lahan yang lebih besar dari sebelumnya dan lokasi yang mudah dijangkau dari taman surabaya, sentra ikan bulak maupun masyarakat nelayan kedungcowek, maka lokasi ini sangat strategis untuk dibangun fasilitas peribadatan, toilet umum dan ruang terbuka hijau yang juga berfungsi sebagai ruang publik tambahan.

Dilihat dari arus pergerakan orang dan barang. Masyarakat nelayan kedungcowek menjadikan setiap jalan dari timur ke barat menjadi tumpuan pergerakan karena jalur ini menghubungkan antara jalan timur yang menjadi pusat kegiatan ke jalan utama yang berada di sisi barat, maka dari itu tiga jalan yang melintang dari timur ke barat tetap ada, namun dalam rencana perlunya penambahan jalan dari utara ke selatan, selain itu juga adanya pelebaran gang haji ulum menjadi 3,5 meter sesuai standar teknis manajemen proteksi bencana kebakaran sehingga jalan tersebut akan lebih mengefisienkan arus pergerakan serta lebih memudahkan jalur evakuasi dan penanganan jika terjadi bencana.



Gambar 4. Peta Eksisting Sebelum Land Readjustment.
Sumber : Hasil Analisis, 2018



Gambar 5. Peta Rencana Setelah Land Readjustment.
Sumber : Hasil Analisis, 2018

Tabel 9.
Skenario Pembagian Lahan Pada Konsep Land Readjustment

Total Area Kontribusi Lahan			Rasio Kontribusi Lahan		
Untuk Fasilitas Umum (m ²)	Untuk Lahan Cadangan n (m ²)	Total (m ²)	Untuk Fasilitas Umum (%)	Untuk Lahan Cadangan (%)	Total Rata-Rata (%)
P = A' - D	R	E = P + R	P/A'	R/A'	E/A'
770	570	1340	14,4	10,7	25,1
Total Lahan Pribadi (Sebelum LR) (m ²)	Total Lahan Pribadi Termasuk Lahan Tidak Ter-Registrasi (m ²)	Total Lahan Pribadi (Setelah LR) (m ²)			
		Termasuk Lahan Cadangan (m ²)	Tidak Termasuk Lahan Cadangan (m ²)		
A	A' = A + s	D = B + R	B		
5320	5330	4560	3990		

Sumber : Hasil Analisis, 2018

IV. KESIMPULAN

Rumusan masalah dilakukannya penelitian ini yaitu Kekumuhan permukiman Kedungcowek yang ditunjukkan dengan belum jelasnya legalitas lahan hunian, buruknya kondisi fisik bangunan serta masih kurangnya ketersediaan sarana umum penunjang kebutuhan permukiman nelayan yang berdampak pada kondisi prasarana dasar yang tidak sesuai dengan standar teknis penunjang permukiman. Maka dari itu perlunya penataan kembali permukiman kumuh menggunakan konsep *land readjustment*.

Berdasarkan analisis- analisis yang telah dilaksanakan, dapat dirumuskan arahan penataan permukiman kumuh di

Kedungcowek dengan menggunakan konsep Land Readjustment. Berikut arahan yang dapat dirumuskan :

1. Lahan baru yang akan ditempati oleh pemilik lahan semua akan berstatus sertifikat hak milik (SHM). Biaya sertifikasi sendiri nantinya dimasukkan dalam skema perhitungan perbedaan antara nilai lahan sebelum dan sesudah rekonstruksi serta relokasi sementara yang akan disesuaikan dengan mekanisme perhitungan dari nilai lahan yang dikontribusikan dan kenaikan nilai lahan yang masih dimiliki oleh para pemilik lahan.
2. Rekonstruksi bangunan yang membuat tutupan lahan menjadi 4860m² atau hanya 73% dari total keseluruhan area, hal itu berdampak pada presentase ruang terbuka meningkat menjadi 27% atau seluas 1740m². Berdasarkan hasil penjarangan pendapat diketahui juga bahwa masyarakat cenderung memilih bentuk rencana pola permukiman dibangun secara horizontal daripada vertikal, sehingga berdampak pada jumlah bangunan per hektar yang tetap. Meskipun kepadatan bangunan pada area permukiman tetap dalam angka 155 unit/ha tetapi tata letak bangunan menjadi lebih proposional dan kondisi fisik bangunannya sudah permanen semua.
3. Mekanisme pembagian lahan terdiri dari tiga pilihan yang didapatkan dari kesepakatan dengan pemilik lahan. Adapun ketiga opsi tersebut 75% untuk pemilik lahan dan 25% untuk kepentingan umum, 70% untuk pemilik lahan dan 30% untuk kepentingan umum, serta 60% untuk pemilik lahan dan 40% untuk kepentingan umum.
4. Setelah adanya kontribusi lahan dari masyarakat, terjadi peningkatan luas lahan yang diperuntukkan

untuk fasilitas umum yang semula seluas 1270 m² seluas 2040 m² dengan presentasi 30,9% dari seluruh total lahan. Peningkatan luas lahan untuk fasilitas umum tersebut berbanding lurus dengan tercukupinya kebutuhan sarana umum menunjang permukiman nelayan (tempat penjemuran ikan dan gudang penyimpanan peralatan tangkap nelayan) mengingat sarana ini menjadi poin penting sehingga tidak ada lagi dampak samping dari ketidakterselesaiannya.

5. Dari hasil skenario pembagian lahan juga didapat lahan cadangan seluas 8,6% dari total lahan yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk dijual atau disewakan, keuntungan dari hasil tersebut diharapkan dapat menutup biaya keseluruhan pembangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, "Provinsi Dalam Angka 2016."
- [2] E. Barbara, Patrica Bela. Ummilia, "Clustering Permukiman Kumuh di Kawasan Pusat Kota Surabaya," *J. Tek. POMITS*, vol. 3, no. 2, 2014.
- [3] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Cipta Karya, "Kota Tanpa Kumuh," 2017.
- [4] Badan Perencanaan dan Pembangunan Kota Surabaya, "RKP-KP Kota Surabaya," Surabaya, 2015.
- [5] R. Archer, "Introducing the urban land pooling/readjustment technique into Thailand to improve urban development and land supply," Thailand, 1992.
- [6] W. A. Doebele, *Land readjustment: A different approach to financing urbanization*. Lexington, MA: Lexington Books, 1982.
- [7] R. Yukeiko and D. Rahmawati, "Konsep Land Sharing Sebagai Alternatif Penataan Permukiman Nelayan di Kelurahan Gunung Anyar Tambak Surabaya," *J. Tek. ITS*, vol. 4, no. 2, 2015.