

Pengembangan Kawasan Industri Rotan di Desa Welahan, Kabupaten Jepara

I. M. Harjanti¹, P. Anggraini²

^{1,2} Program Studi Diploma Perencanaan Wilayah dan Kota, Departemen Sipil dan Perencanaan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro, Indonesia

Article Info:

Keywords:

development; rattan industrial area; Welahan Village

Corresponding Author:

Intan Muning Harjanti
Diponegoro University,
Semarang, Indonesia
Email:
intanmuning@live.undip.ac.id

Abstract: Welahan Village is one of the village in Jepara District which has dominating industrial activities. Where people in the area doing industrial activities (home industry) by producing processed goods from rattan. However, the existence of these small rattan industries has not been massively packaged, which still seems to stand alone - without good planning and management. So, it is necessary to develop a rattan industrial area in Welahan Village, Jepara Regency. So that, later it can develop rattan industry activities and increase economic growth in this area. The purpose of this study is to determine the direction of development of rattan industrial areas in Welahan Village, Jepara Regency, by conducting non-physical analysis (activity and user analysis, space needs analysis, spatial relationship analysis, space organization) and zoning analysis. The results of this research are zoning of the rattan industrial area in Welahan Village, which consists of sports zones, service zones, processing zones, supporting zones, trade zones and services, supporting zones and green open space zones.

Copyright © 2016 TPWK-UNDIP
This open access article is distributed under a
Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

Harjanti, I. M., & Anggraini, P. (2019). Pengembangan Kawasan Industri Rotan di Desa Welahan, Kabupaten Jepara. *Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Dan Kota)*, 8(1), 39–48

1. PENDAHULUAN

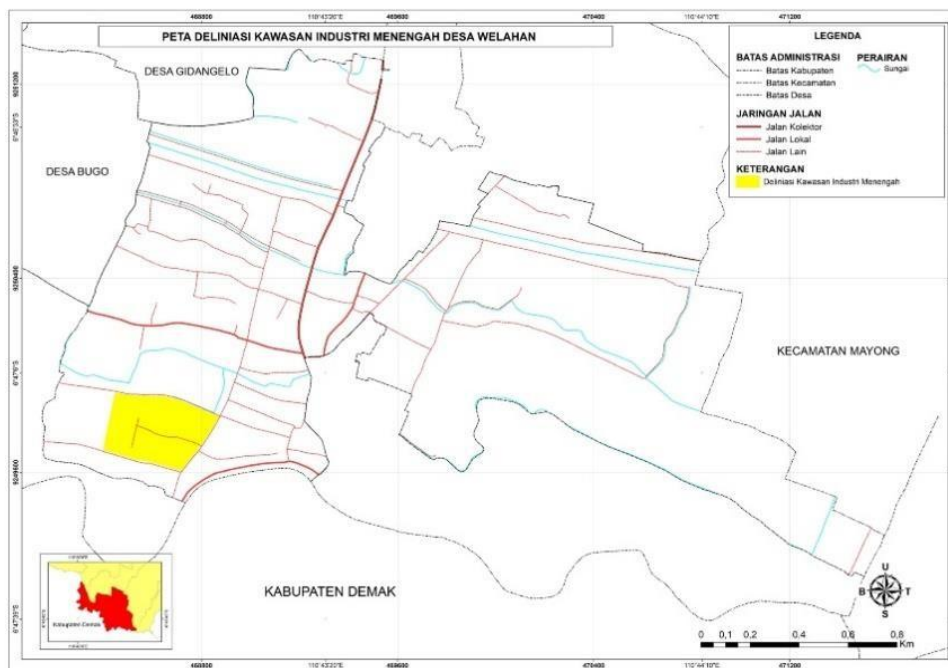
Kawasan Industri di Indonesia pertama kali dikembangkan oleh pemerintah melalui BUMN pada tahun 1970-an sebagai reaksi terhadap kebutuhan lahan industri. (Kwanda, 2004) Kawasan Industri merupakan salah satu fungsi kawasan yang memiliki nilai jual lebih untuk suatu daerah. Dimana pergerakan ekonomi yang berjalan di Kawasan industri tersebut akan dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di daerah setempat maupun sekitarnya. Menurut Keputusan Presiden Nomor 41 Tahun 1996 tentang Kawasan Industri (1996), kawasan industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh Perusahaan Kawasan Industri yang telah memiliki izin Usaha Kawasan Industri. Kawasan industri memiliki karakteristik kawasan tersendiri yang tentunya berbeda dengan fungsi kawasan lainnya. Selain membutuhkan lokasi yang strategis dan aksesibilitas mudah, pengemasan kawasan industri juga perlu diperhatikan guna menciptakan aktivitas produksi yang saling terintegrasi dan koheren. Sehingga jika aktivitas produksi di suatu kawasan industri berjalan dengan baik, tentunya hasil produksi juga bisa maksimal. (Perindustrian, 2016; RI, 2015)

Desa Welahan merupakan salah satu dari 15 desa yang terdapat di Kecamatan Welahan dan merupakan salah satu pusat perkotaan di Kecamatan Welahan, Kabupaten Jepara. Lokasi Desa Welahan berdekatan dengan Kabupaten Demak yang merupakan salah satu pusat kegiatan industri di Provinsi Jawa Tengah, sehingga secara tidak langsung dapat mendukung perkembangan industri di Desa Welahan. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jepara Tahun 2011-2031, Desa Welahan ini diperuntukkan sebagai kawasan industri dan menjadi pusat pertumbuhan ekonomi di Kecamatan Welahan. Oleh karena itu, di Desa Welahan terdapat beberapa aktivitas industri yang dijalankan oleh masyarakat setempat, khususnya industri kecil rumah tangga (*home industry*) yang memproduksi barang – barang hasil olahan dari rotan.

(BPS, 2017) Namun, keberadaan industri – industri kecil rotan tersebut belum dikemas secara masif, dimana masih terkesan berdiri sendiri – sendiri tanpa adanya perencanaan dan pengelolaan yang baik. Padahal dengan adanya perencanaan dan pengelolaan yang baik akan dapat memajukan aktivitas industri, yang nantinya akan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. Sehingga perlu adanya pengembangan kawasan industri rotan (Perindustrian, 2018) di Desa Welahan, Kabupaten Jepara, agar nantinya dapat mengembangkan aktivitas industri rotan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan arahan pengembangan kawasan industri rotan di Desa Welahan, Kabupaten Jepara. Sedangkan tahapan yang dilakukan adalah identifikasi penggunaan lahan di Desa Welahan, analisis tapak, dan analisis zoning. Sedangkan ruang lingkup wilayah penelitian ini adalah Desa Welahan yang dideliniasi ulang, kurang lebih seluas 80 ha.

Gambar 1. Peta Ruang Lingkup Wilayah Studi (Analisis, 2018)

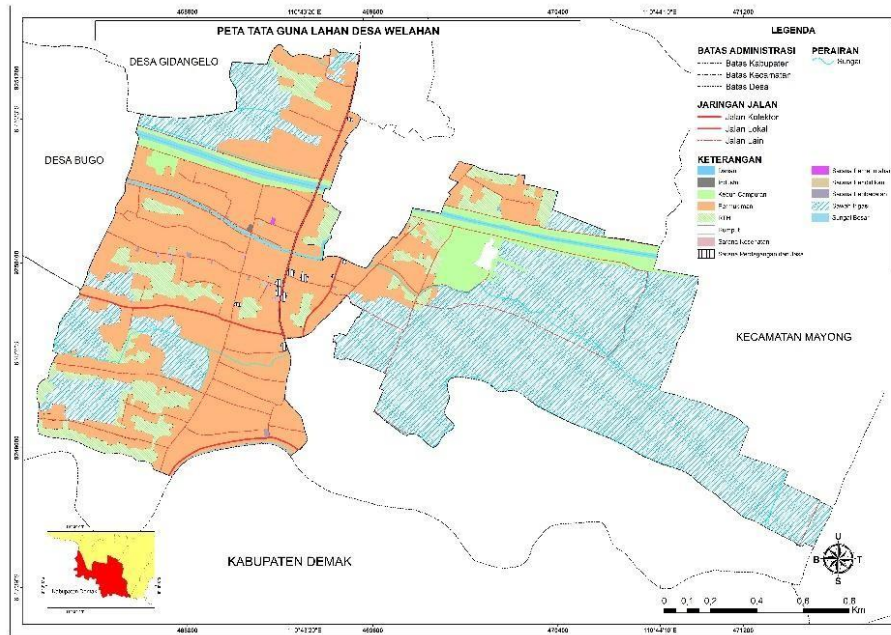


2. DATA DAN METODE

2.1. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di lokasi tapak dibedakan menjadi 2 yaitu lahan terbangun dan lahan non terbangun namun lebih didominasi oleh lahan tak terbangun. Lahan terbangun yang terdapat di lokasi tapak terdiri dari permukiman warga sedangkan untuk lahan non terbangun merupakan kebun campuran yang memiliki vegetasi cukup beragam dari pohon kecil hingga pohon besar dan sawah. Lokasi tapak juga bukan merupakan penggunaan lahan sawah LP2B sehingga dapat dijadikan lahan terbangun atau kawasan budidaya.

Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Desa Welahan (Peta Digital RTRW Kabupaten Jepara Tahun 2011-2031)



2.2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi lapangan, sedangkan pengumpulan data sekunder dengan telaah dokumen. Analisis yang dilakukan adalah analisis tapak non fisik dan analisis zoning. Analisis tapak non fisik terdiri dari analisis aktivitas dan pengguna, analisis kebutuhan ruang, analisis hubungan ruang, dan organisasi ruang. Sedangkan analisis zoning dilakukan dengan membagi kawasan ke dalam beberapa zona sesuai dengan fungsi dan karakteristik semula atau diarahkan bagi pengembangan fungsi-fungsi lain. Zoning dilakukan untuk menjamin kualitas lingkungan sesuai dengan tujuan rencana serta menjamin syarat-syarat penghunian kota dari segi kesehatan, keamanan, dan ketentraman umum masyarakat. Karena biasanya kawasan industri dapat memberikan dampak lingkungan yang lebih tinggi dibanding daerah lain. (Maantay & Maroko, 2009)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Tapak Non Fisik

Analisis Aktivitas dan Pengguna

Tabel 1. Aktivitas dan Pengguna di Kawasan Industri Rotan (Analisis, 2018)

No.	Fungsi Aktivitas	Kelompok Aktivitas	Jenis Aktivitas	Lokasi Aktivitas	Karakteristik Ruang	Jenis Ruang	Pengguna
1	Aktivitas Utama	Zona Produksi	Penggorengan Rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Penggosokan dan Pencucian Rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Pengeringan Rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Pengupasan dan Pemolisan Rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan

			Pengasapan Rotan dan pengawetan rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Pembengkokan Rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Pembuatan Desain Produk	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Nyaman, luas, tertutup	Tempat produksi	Karyawan
			Pembuatan Kerangka Produk	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Penganyaman Produk	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Pengecatan Produk	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Finishing Produk	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Penggorengan Rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
			Penggosokan dan Pencucian Rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Ramai, luas, terbuka	Tempat produksi	Karyawan
		Zona Perdagangan	Jual-beli hasil produksi	Dekat taman bermain dan restaurant	Lokasi strategis, mudah diakses, view bagus	Toko display	Pengunjung
2	Aktivitas Penunjang	Zona Penyimpanan	Penyimpanan bahan baku rotan	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Aman, luas, tertutup	Gudang	Karyawan
			Penyimpanan rotan setengah jadi	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Aman, luas, tertutup	Gudang	Karyawan
			Penyimpanan Produk Jadi	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Aman, luas, tertutup	Gudang	Karyawan
			Bongkat muat barang	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Terbuka, ramai	Ruang bongkar muat barang dan parkir	Karyawan
		Zona perawatan alat	Perbaikan dan perawatan alat	Terletak di pusat kegiatan kawasan industri	Aman, bersih, luas, tertutup	Ruang utilitas	Karyawan
		Zona	Pengolahan	Terletak jauh	Jauh dari	TPS	Karyawan

	pembuangan	limbah padat	dari keramaian	kegiatan masyarakat			
		Pengolahan limbah cair	Terletak jauh dari keramaian	Jauh dari kegiatan masyarakat	IPAL		Karyawan
	Zona permukiman	Tempat tinggal karyawan	Terletak jauh dari keramaian	Aman, nyaman, luas, tertutup	Mess/asrama		Karyawan & pengunjung
3.	Aktivitas Pelayanan	Fasilitas ibadah	Tempat ibadah	Terletak di tengah pusat kegiatan dan keramaian, di depan pertokoan.	Mudah diakses, lokasi strategis, pekarangan luas	Masjid	Pengunjung
		Fasilitas listrik	Menyalurkan aliran listrik	Terletak jauh dari keramaian, dekat dengan taman	Area khusus, aman	Gardu listrik	Karyawan
		RTH	Taman	Terletak di tengah kawasan industri dan pusat kegiatan manusia	lokasi strategis, view bagus,	Danau, taman bermain.	pengunjung
		Olahraga	Berolahraga	Dekat dengan taman dan danau	Mudah diakses, lokasi strategis	Lapangan olahraga, GOR	Pengunjung
		Zona Pengelola	Administrasi Pengelola	Di depan setelah pintu masuk kawasan	Aman, sunyi, tertutup, nyaman, luas	Gedung/Kantor pengelola	Karyawan pengelola
		Fasilitas sanitasi	WC Umum	Terletak di setiap bangunan	Nyaman, luas sesuai kebutuhan	WC Umum	Pengunjung
		Fasilitas Keamanan	Menjaga keamanan kawasan industri	Terletak di pos satpam	Aman, lokasi strategis	Pos satpam	Satpam
		Parkir	Parkir sepeda motor, mobil, sepeda	Terletak di setiap bangunan gedung	Luas sesuai kebutuhan, teduh, aman, strategis	Parkir sepeda motor, mobil, sepeda	pengunjung
		Fasilitas kesehatan	Berobat, konsultasi	Terletak di tengah kawasan industri, dekat dengan masjid	Nyaman, bersih, lokasi strategis	Klinik	Pengunjung
		ATM	Transaksi uang elektronik	Terletak di pusat kegiatan jual-beli	Aman, bersih, lokasi strategis	ATM	Pengunjung

	Zona Berkumpul	Berkumpul dan duduk santai	Terletak di pusat perdagangan dan tempat makan	Mudah diakses, lokasi strategis	Sitting group (Gazebo)	Pengunjung
		Tempat makan	Terletak di pusat kegiatan manusia	Mudah diakses, lokasi strategis, view bagus	Cafe/Restaurant	Pengunjung
	Perdagangan	Menjual kebutuhan rumah tangga	Terletak di pusat kegiatan manusia	Mudah diakses, lokasi strategis, view bagus	Minimarket	Pengunjung

Berdasarkan Tabel. 1 Pengguna dan Aktivitas di atas, Kawasan Industri Rotan memiliki tiga kelompok aktivitas yang ada yaitu utama, penunjang, dan pelayanan. Fungsi yang dimiliki pada fungsi aktivitas utama yang dimiliki adalah zona produksi, dan perdagangan. Pada fungsi aktivitas utama merupakan kegiatan utama di Kawasan Industri Rotan yaitu kegiatan produksi olahan rotan dan penjualan hasil produksi di toko/display. Adapun jenis ruang yang dibutuhkan adalah pabrik dan toko. Fungsi aktivitas penunjang yang dimiliki adalah zona penyimpanan, zona pembuangan dan zona perawatan alat. Fungsi aktivitas penunjang nantinya dapat menunjang aktivitas yang ada di kawasan industri. Fungsi aktivitas zona penyimpanan berupa gudang yang nantinya digunakan untuk menyimpan bahan baku maupun bahan jadi pada kegiatan produksi. Fungsi aktivitas zona pembuangan nantinya akan digunakan sebagai fasilitas pembuangan hasil produksi di kawasan industri rotan. Selain itu, fungsi aktivitas perawatan alat berfungsi untuk merawat segala fasilitas atau alat mesin yang ada di pabrik kawasan industri rotan.

Analisis kebutuhan ruang dibuat dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar luas lahan yang dibutuhkan oleh kelompok-kelompok aktivitas yang direncanakan agar dapat berfungsi dan berjalan dengan baik, sehingga tercipta keberlangsungan aktivitas di kawasan perancangan. Dalam menyusun kebutuhan ruang di kelompokkan berdasarkan fungsi aktivitas, yaitu utama, pelayanan, dan penunjang. Fungsi-fungsi tersebut dibagi lagi menjadi fungsi aktivitas, dengan aktivitas utama berisi zona produksi dan zona perdagangan, aktivitas penunjang berisi zona penyimpanan, perawatan, dan pembuangan, permukiman, dan aktivitas penunjang berisi fasilitas ibadah, listrik, sanitasi, keamanan, kesehatan, perdagangan, RTH, olahraga, zona pengelola, parkir, ATM dan zona berkumpul.

Tabel 2. Kebutuhan Ruang di Kawasan Industri Rotan (Analisis, 2018)

No	Fungsi Aktivitas	Kelompok Aktivitas	Jenis Aktivitas	Jenis Ruang	Jumlah Penggun a	Jumla h Unit	Total Luas (m ²)
1	Aktivitas Utama	Zona Produksi	Penggorengan Rotan Penggosokan dan Pencucian Rotan Pengeringan Rotan Pengupasan dan Pemolisan Rotan Pemasakan Rotan dan pengawetan rotan Pembengkokan Rotan Pembuatan Desain Produk	Tempat produksi	400	4	54.000

			Pembuatan Kerangka Produk Penganyaman Produk Pengecatan Produk Finishing Produk Penggorengan Rotan Penggosokan dan Pencucian Rotan				
		Zona Perdagangan	Jual-beli hasil produksi	Toko display	400	2	500
2	Aktivitas Penunjang	Zona Penyimpanan	Penyimpanan bahan baku rotan Penyimpanan rotan setengah jadi Penyimpanan Produk Jadi Bongkat muat barang	Gudang	400	4	4 5 5
		Zona perawatan alat	Perbaikan dan perawatan alat	Ruang utilitas	400	1	75
		Zona pembuangan	Pengolahan limbah padat Pengolahan limbah cair	TPS IPAL	400 400	1 3	8.700
		Zona permukiman	Tempat tinggal karyawan	Mess/asrama	400	135	9.450
3	Aktivitas Pelayanan	Fasilitas ibadah	Tempat ibadah	Masjid	400	1	1000
		Fasilitas listrik	Menyalurkan aliran listrik	Gardu listrik	400	1	500
		RTH	Taman	Danau, taman bermain.	400	1	1440
		Olahraga	Berolahraga	Lapangan olah raga, GOR	400	1	1000
		Zona Pengelola	Administrasi Pengelola	Gedung/ Kantor pengelola	400	1	900
		Fasilitas sanitasi	WC Umum	WC Umum	400	5	75
		Fasilitas Keamanan	Menjaga keamanan kawasan industri	Pos satpam	400	2	24
		Parkir	Parkir sepeda motor, mobil, sepeda	Parkir sepeda motor, mobil, sepeda	400	4	1500
		Fasilitas kesehatan	Berobat, konsultasi	Klinik	400	1	200
		ATM	Transaksi uang elektronik	ATM	400	1	10
		Zona Berkumpul	Berkumpul dan duduk santai	Sitting group	400	1	60

		(Gazebo)				
		Tempat makan	Cafe/ Restaurant	400	2	1000
	Perdagangan	Menjual kebutuhan rumah tangga	Minimarket	400	1	225

Analisis hubungan antar ruang kelompok aktivitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui erat atau tidaknya hubungan yang terjadi secara fungsional antar ruang yang ada diantara kelompok aktivitas pada perencanaan tapak ini. Hubungan fungsional antar ruang akan memudahkan untuk mengatur tata letak atau lokasi dari tiap ruang yang ada. Kawasan industri rotan yang akan direncanakan pada lokasi tapak ini merupakan kawasan industri yang akan memiliki berbagai fasilitas untuk menunjang berbagai kegiatan pengunjung yang ada di dalam kawasan industri seperti halnya berbelanja, beribadah, berekreasi, berolahraga dan lain sebagainya. Fasilitas-fasilitas yang ada akan menimbulkan adanya sebuah aktivitas pengunjung, dimana dari setiap jenis aktivitas tersebut akan muncul hubungan antar aktivitas dengan ruang yang akan dianalisis pada lokasi perencanaan tapak.

Gambar 3. Matriks Hubungan Ruang di Kawasan Industri Rotan (Analisis, 2018)

Fungsi Aktivitas	Kelompok Aktivitas	Jenis Ruang	Hubungan Ruang	
Aktivitas Utama	Zona Produksi	Tempat Produksi		
	Zona Perdagangan	Toko Display		
Aktivitas Penunjang	Zona Penyimpanan	Gudang		
	Zona perawatan alat	Ruang Utilitas		
	Zona pembuangan	IPAL, TPS		
	Zona Permukiman	Mess/asrama		
Aktivitas Pelayanan	Fasilitas ibadah	Masjid		
	Fasilitas listrik	Gardu listrik		
	RTH	Danau, taman bermain		
	Olahraga	Lapangan olah raga, GOR		
	Zona Pengelola	Kantor pengelola		
	Fasilitas sanitasi	WC Umum		
	Fasilitas Keamanan	Pos satpam		
	Parkir	Parkiran		
	Fasilitas kesehatan	Klinik		
	ATM	ATM		
	Zona Berkumpul	Sitting group (Gazebo)		
		Cafe/Restaurant		
	Zona perdagangan	Minimarket		
		Pom bensin		

Keterangan

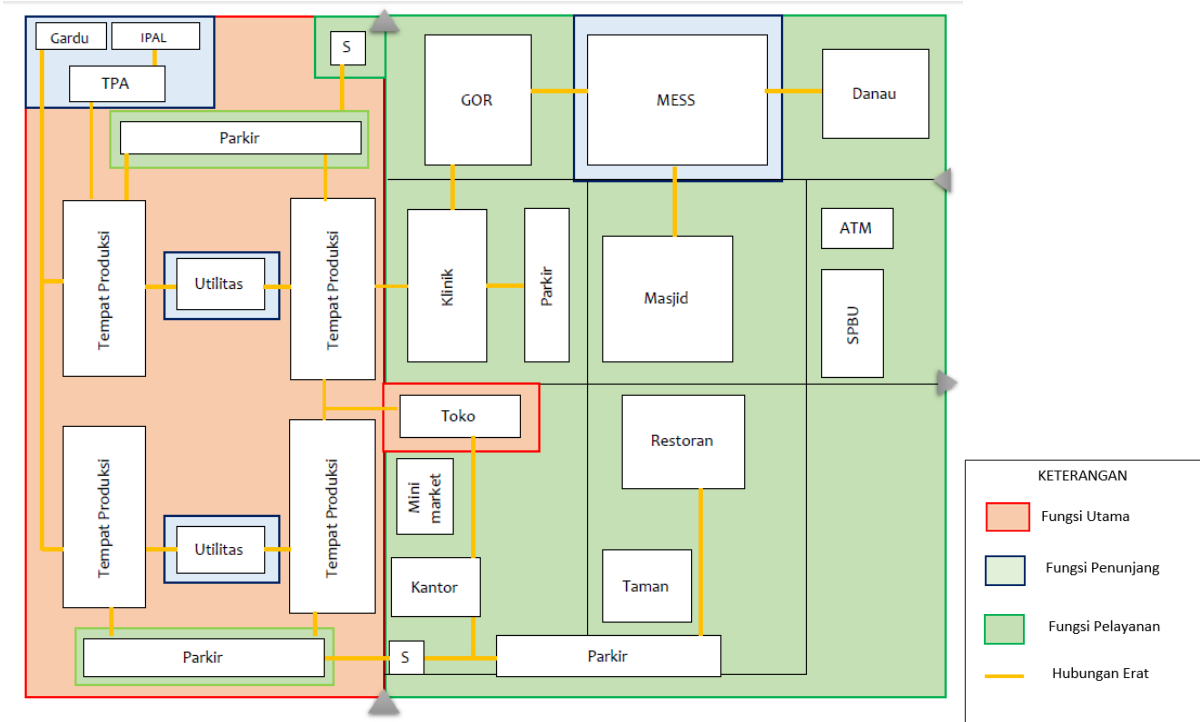
● : Hubungan Erat

◇ : Hubungan Tidak Erat

Berdasarkan Gambar 2. Matriks Hubungan Ruang, dapat dilihat bahwa aktivitas utama yang ada di kawasan industri rotan cukup erat kaitannya dengan aktivitas lainnya seperti aktivitas penunjang. Dimana hal tersebut terjadi karena kegiatan produksi tentu membutuhkan pengelolaan yang baik dan pelayanan yang baik, Maka ruang yang dibutuhkan bisa berupa gedung kantor. Selain itu, aktivitas penunjang yang ada di kawasan industri cukup erat kaitannya dengan aktivitas pelayanan. Dimana salah satunya terdapat jenis aktivitas pelayanan yang memerlukan fasilitas kesehatan guna memenuhi kebutuhan akan kesehatan bagi penggunanya.

Analisis organisasi ruang untuk menstrukturkan pola aktivitas yang terjadi di suatu wilayah studi. Ruang yang terbentuk berasal dari hubungan-hubungan yang terjalin pada kelompok-kelompok aktivitas yang ada. Sehingga akan tercipta fungsi-fungsi aktivitas yang dapat membawa suatu wilayah sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Organisasi ruang mengatur bagaimana cara menempatkan fungsi publik, privat dan pelayanan dalam tapak.

Gambar 4. Organisasi Ruang di Kawasan Industri Rotan (Analisis, 2018)



Analisis Zonasi

Zoning atau Zonasi modern pada umumnya dirancang untuk mengatur kawasan dalam lingkup kecil (Crawford Jr, 1966). Terdapat 2 tipe zonasi: zonasi eksternal, dimana didesain untuk mencapai pola penggunaan lahan yang efisien. Dan zonasi fiskal didesain untuk mencapai beberapa tujuan (Ohls, Weisberg, & White, 1974). Penentuan zonasi di Kawasan Industri Rotan Desa Welahan, berdasarkan hasil analisis tapak non fisik yang disesuaikan dengan penggunaan lahan eksisting. Sehingga didapat ada 7 (tujuh) zona di Kawasan Industri Rotan Desa Welahan ini.

Gambar 5. Zoning Kawasan Industri Rotan (Analisis, 2018)



Dimana:

- **Zona Pengolahan:** Terdiri dari kavling industri dan pengelolaan limbah. Zona Pengolahan berfungsi untuk kegiatan produksi produk dan pengelolaan limbah dari proses produksi
- **Zona Pelayanan:** Terdiri dari *office*, pos satpam dan *sitting group* atau taman. Zona ini berfungsi untuk memberikan pelayanan untuk pengunjung maupun karyawan industri
- **Zona Perdagangan dan Jasa** terdiri dari restoran, minimarket, ruang display atau toko serta SPBU. Zona ini berfungsi untuk melayani kegiatan perdagangan jasa atau jual beli
- **Zona Perumahan** terdiri dari mess yang sudah disediakan oleh pengelola kawasan industri. Zona ini berfungsi untuk memberikan pelayanan tempat tinggal bagi karyawan industri
- **Zona RTH dan Olahraga** terdiri dari lapangan dan GOR. Zona ini berfungsi untuk kegiatan aktivitas olahraga pengunjung maupun karyawan. Dimana dalam kawasan industri, RTH tidak hanya berfungsi menambah keasrian dan keindahan lingkungan, tetapi juga sebagai indikator lingkungan (Saraswati, 2008)
- **Zona Sarana dan Prasarna** penunjang terdiri dari sarana kesehatan berupa klinik, sarana peribadatan berupa masjid. Zona ini berfungsi untuk memeberikan pelayanan penunjang di kawasan industri baik untuk karyawan maupun pengunjung.

4. KESIMPULAN

Hasil dari analisis yang sudah dilakukan, menunjukkan bahwa arahan pengembangan kawasan industri rotan dapat dilakukan berdasarkan zoning yang sudah dihasilkan. Dimana terbagi menjadi beberapa zona, yaitu zona olahraga, zona pelayanan, zona pengolahan, zona penunjang, zona perdagangan dan jasa, zona perumahan dan zona RTH. Dimana pembagian zona tersebut memiliki masing – masing fungsi yang berbeda dan lokasinya sudah disesuaikan dengan hasil analisis non fisik yang sudah dilakukan sebelumnya.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lasya Rizki Huda R, Naely Masruroh, Syafira Nur Fadhillah R, Audiyan Garindra HG, Dinda Lestari, Alfian Yudhi P, Adam Virgiawan dan Istiqomah Fiddini A yang mendukung dalam penelitian. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pengelola jurnal Teknik PWK.

6. REFERENSI

- BPS. (2017). *Kecamatan Welahan Dalam Angka Tahun 2017*. Diunduh pada 8 Agustus 2018.
- Crawford Jr, C. (1966). Zoning for Large Industrial Properties. *ABAJ*, 52, 646.
- Keputusan Presiden Nomor 41 Tahun 1996 tentang Kawasan Industri*. (1996).
- Kwanda, T. (2004). Pengembangan Kawasan Industri di Indonesia. *DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment)*, 28(1).
- Maantay, J., & Maroko, A. (2009). Mapping Urban Risk: Flood Hazards, Race, & Environmental Justice in New York. *Applied Geography*, 29(1), 111–124.
- Ohls, J. C., Weisberg, R. C., & White, M. J. (1974). The Effect of Zoning on Land Value. *Journal of Urban Economics*, 1(4), 428–444.
- Perindustrian, K. (2016). *Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri*.
- Perindustrian, K. (2018). *Pengembangan Industri Pengolahan Rotan Indonesia*. Diunduh pada 22 November 2018.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jepara Tahun 2011-2031*. (n.d.).
- RI, P. (2015). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 142 Tahun 2015 Tentang Kawasan Industri*.
- Saraswati, A. A. (2008). Keberadaan Ruang Terbuka Hijau dalam Pembangunan Kawasan Industri. *Jurnal Teknologi Lingkungan (JTL), Edisi Khusus*, 1–8.