

= GREEN SPEECH KNOWLEDGE =

Kesadaran dan Kecerdasan Spasial

Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, M.T,



KESADARAN DAN KECERDASAN SPASIAL

Para Ibu dan para Bapak,

Para Sahabat yang berbahagia,

Ijinkan saya menyampaikan gagasan tentang KESADARAN DAN KECERDASAN SPASIAL, yang mungkin merupakan tema asing bagi kita, namun rasanya semakin penting dalam menata kehidupan manusia dimanapun, baik di desa maupun di kota. Selama ini, kedua konsep ini mungkin kurang mendapat perhatian kita.

Kesadaran dan kecerdasan spasial berperan penting dalam setiap perilaku manusia dan mewujudkan secara nyata ke dalam ruang, sebagai wadah bagi semua

PERILAKU SPASIAL. Akhir-akhir ini kesadaran dan kecerdasan spasial perlu kita perhatikan sebab ia menjadi salah satu penyebab pada munculnya KERUWETAN PERILAKU SPASIAL dan KEKACAUAN SPASIAL LINGKUNGAN. Mengapa? Keabaian terhadap kesadaran spasial melahirkan problematika kekacauan spasial lingkungan, yang menjadi wadah kehidupan manusia. Akibatnya lagi, keamanan dan kenyamanan kehidupan menjadi permasalahan dimana-mana, bahkan kelestarian lingkungan juga semakin terancam.

Banyak kejadian menjengkelkan terkait dengan aspek spasial yang menunjukkan rendahnya PEMAHAMAN SPASIAL pada seseorang dan mewujudkan ke dalam perilaku spasial. Kita mungkin tidak terlalu menyadari bahwa ada sejumlah fenomena kecil sehari-hari apabila dirangkai-dianalisis ada kaitan dengan rendahnya pemahaman spasial, yang berakar pada rendahnya KESADARAN dan KECERDASAN SPASIAL. Dalam skala kecil ia hanya sekedar kejadian atau peristiwa menjengkelkan, namun pada skala yang lebih besar atau luas mampu menimbulkan KEKACAUAN SPASIAL dan selanjutnya mendorong terjadinya KEKACAUAN SOSIAL-EKOLOGIS. Artinya, kesadaran dan kecerdasan spasial memiliki peran penting dalam pembentukan atau pengendalian kekacauan sosial-ekologis dikaitkan dengan pembangunan berkelanjutan dan kelestarian



Hubungan antara paradigma berpikir, persepsi dan perilaku manusia.

Divisualisasikan dari (Charon, 1979, p. 7)

Mengapa semua itu dapat terjadi? Menurut para ahli, ada hubungan antara pikiran dan perilaku manusia, seperti dikatakan Spradley bahwa “*behavior depends on image or perspective*” (Spradley, 1972). Lebih lanjut dikatakan Charon, perspektif manusia (cara berpikir, paradigma berpikir) mempengaruhi persepsi dan persepsi mengarahkan perilaku manusia dalam situasi-situasi yang dihadapinya (Charon, 1979). Artinya, betapa penting memahami pikiran manusia terkait dengan kekacauan perilaku spasialnya, sebab kekacauan atau ketertiban spasial berakar dalam pikiran (paradigma berpikir) manusia.

KEJADIAN-PERTAMA. Suatu kali saya naik taksi di kota Jakarta. Terjadi perbincangan sepanjang perjalanan tentang pertaksian di Jakarta. Sopir mengatakan bahwa untuk menjadi sopir di perusahaan taksi profesional ada tes tentang tempat-tempat penting

dan jalur yang dilaluinya secara efisien. Katanya, seorang sopir harus mampu melayani pelanggan dengan cara mengantarkan ke destinasi secara efektif dan efisien. Informasi ini menunjukkan bahwa PEMAHAMAN SPASIAL tentang suatu kota merupakan salah satu elemen kunci bagi profesi sopir taksi yang profesional. Jika ditarik lebih ke dalam, perusahaan taksi profesional menginginkan sopir-sopirnya memiliki pemahaman dan KECERDASAN SPASIAL yang memadai.

KEJADIAN-KEDUA. Sudah menjadi peristiwa lumrah bahwa soal saluran air hujan di kompleks perumahan massal seringkali menimbulkan masalah. Orang berpikir pendek dan sesaat, yang penting air pergi dari halamanku. Dia tidak peduli air tersebut mengalir ke mana dan membebani siapa. Kejadian ini menunjukkan keberadaan egoisme yang merajai pikiran, juga mengandung informasi betapa KEPEDULIAN SPASIAL tidak muncul. Orang hanya peduli pada dirinya tanpa mengingat orang-orang di sekitarnya, baik yang berdekatan maupun yang lebih jauh. Sangat jarang orang berpikir, aku bersihkan selokan di depan rumahku agar air hujan lancar mengalir dan tidak membebani tetangga sekitarku maupun tetangga yang jauh di sana. Saat ini kerangka berpikir spasial (*act locally, think globally*) semacam itu adalah barang langka.

Mungkin ia sadar dan memiliki pemahaman spasial yang cukup baik, tetapi egoismenya menekan sedemikian kuat hingga akhirnya kepedulian spasialnya menjadi rendah atau minim.

KEJADIAN-KETIGA. Setiap pagi hari terjadi antrian panjang sepeda motor di jalur lambat jalan lingkar. Sepeda motor yang banyak itu dikendarai dominan para mahasiswa-mahasiswi. Mereka rutin menyeberang jalan lingkar untuk menuju Kampus tempat mereka belajar yang terletak di seberang jalan lingkar. Untuk menyeberang sebuah jalan lingkar tidak mudah, bagaikan “bersabung nyawa” sebab mereka harus menemukan momen yang tepat untuk menyeberangi arus lalu lintas yang padat dipenuhi kendaraan bermesin besar yang melintas dengan cepat. Barangkali kejadian ini biasa saja, sebab kampus mereka memang di seberang jalan. Dari kacamata spasial, kejadian ini merupakan akibat dari KEKACAUAN SPASIAL PENATAAN RUANG. Massa pengguna kampus ada berseberangan jalan dengan kampus yang menjadi wadah kegiatan sehari-hari. Perletakan kampus yang dikunjungi secara rutin dengan cara menyeberang jalur cepat lingkar kota merupakan KESALAHAN SPASIAL (*spatial error*).

KEJADIAN-KEEMPAT. Kemacetan lalu-lintas

merupakan kejadian sehari-hari pada beberapa kota. Kemacetan pada skala mikro terjadi karena perilaku saling serobot ruang jalan. Orang karena egoismenya melakukan tindakan main serobot. Sering terjadi, kendaraan memberi lampu sign ke kiri, tetapi saat lampu merah menyala hijau nyatanya ia melaju ke depan, tidak jadi belok kiri. Penipuan semacam ini lumrah terjadi dan menimbulkan kejengkelan. Jika diperhatikan, keramaian lalu-lintas pada jalan tertentu dan terjadi pada jam tertentu hakekatnya berakar pada tatanan spasial perkotaan yang menimbulkan gerakan kendaraan secara tidak efisien. Para penganut konsep “compact city” menuduh bahwa kekacauan perilaku di kota yang menimbulkan kemacetan semacam itu terjadi karena KEKISRUIHAN SPASIAL akibat dari persebaran elemen-elemen kota yang semestinya berdekatan secara fungsional tetapi berjauhan. Orang Jakarta Selatan bekerja di Jakarta Utara, atau orang di pinggiran kota bekerja di tengah kota, sehingga setiap pagi atau sore selalu ada gelombang manusia rutin “menyeberang kota” atau “masuk dan keluar kota”.

KEJADIAN-KELIMA: Jika kita berkunjung ke kantor balai desa, umumnya kita akan berjumpa dengan kantor balai desa yang bagaikan kantor statistik. Hampir semua dinding di kantor balai desa ditemplei bagan-bagan, teks natarif dan terutama tabel-tabel statistikal. Dis-

play informasi itu ada karena pedoman tertentu yang digerakkan oleh cara berpikir tertentu. Nah, apa yang tampil mendominasi di tempat semacam itu? Cara BERPIKIR KUANTITATIF-STATISTIKAL. Mengapa jadi perhatian kita? Balai desa adalah tempat mengelola wilayah yang wujudnya tiga dimensional, sementara cara berpikir sebagai motor penggerak yang mendominasi pengelolaan wilayah adalah kuantitatif-statistik. Persoalannya, fenomena lain yang bersifat kualitatif-spasial terkesan kurang diperhatikan. Saya menduga, cara pikir itulah yang membuat desa tidak nampak kemajuannya secara spasial.

Kejadian-kejadian tersebut di atas mau menunjukkan bahwa cara berpikir KUALITATIF-SPASIAL merupakan moda berpikir yang penting dan KESADARAN SPASIAL memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Tulisan ini berusaha menguak KEBERADAAN KESADARAN SPASIAL DAN KECERDASAN SPASIAL SERTA BAGAIMANA MEMANFAATKANNYA. Semoga dengan sedikit memahami dan merenungkannya, kita makin sadar dan mampu mencari jalan keluar dari kekacauan spasial yang akut dengan penuh kebijaksanaan berbasis kesadaran spasial yang dilandasi kecerdasan spasial yang memadai. Pada sisi lain, semoga kita semakin merasakan pentingnya KECERDASAN SPASIAL dalam menata kehidupan

sehari-hari, sebab keberadaan kita hakekatnya bukan di dalam ruang kosong melainkan ada dalam ruang tiga dimensi dengan spasialitas yang khas. Kita tidak hidup di dalam tabel-tabel statistikal !!!

Tulisan ini memaparkan tentang KESADARAN SPASIAL DAN KECERDASAN SPASIAL dalam kehidupan manusia yang berperan dalam berpikir dan berperilaku hingga pada pengelolaan lingkungan hidup manusia. Uraian diawali dengan memaparkan bagaimana konsep tentang ruang dan spasial melintasi jaman dalam tradisi pemikiran arsitektur. Pada tahap berikutnya, diuraikan tentang kesadaran dan kecerdasan spasial menurut tradisi masyarakat di Nusantara. Paparan akan diakhiri dengan catatan-catatan yang merupakan penegasan. Harapannya, kita memiliki kekayaan pemahaman spasial yang bertolak dari kesadaran spasial dan kecerdasan spasial yang memadai untuk diterapkan dalam kehidupan bersama.

Para Ibu dan para Bapak,

Para Sahabat yang berbahagia,

KONSEP RUANG DAN KONSEP SPASIAL

Ada dua terminologi yang perlu dielaborasi lebih awal

sebagai pijakan gagasan dalam tulisan ini, yaitu RUANG dan SPASIAL. Terminologi Ruang dan Spasial merupakan dua konsep yang berbeda namun saling terkait. Kedua konsep ini telah melintas jaman bersama-sama, menjadi bahan perdebatan dari abad ke abad. Konsep tentang ruang pernah menjadi perdebatan seru di kalangan filsuf, ilmuwan, dan para arsitek. Dalam sejarahnya, ruang telah mengalami pergantian berbagai persepsi yang berbeda-beda dan menarik untuk dikenali, minimal lewat kutipan di bawah ini sebagai berikut:

Ruang bagi para filsuf dipahami sebagai ide yang bersifat metafisika (*metaphysical concept of space*), sedangkan bagi para ilmuwan ruang adalah konsep ilmiah (*scientific concept of space, geometry concept of space, cartesian concept of space*). Bagi para arsitek modernis, ruang merupakan entitas estetika (*artistic concept of space*), sedangkan di kalangan para arsitek post-modernis ruang dilihat sebagai entitas lingkungan (*environment concept of space*) dalam arti *Lebenswelt* (ruang yang dihuni: *habitable space*) (Purbadi, 2010, pp. 39-41).

Pada era mutakhir muncul pemahaman bahwa ruang adalah entitas yang diciptakan manusia secara sadar, muncul istilah “ruang arsitektural” (ruang yang

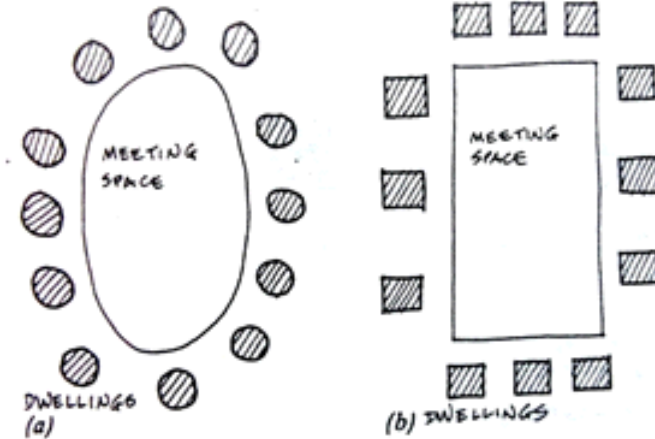
diciptakan manusia). Dalam kaitan terminologi itu, maka ruang dilihat sebagai ruang ekologis (*ecological concept of space*) atau sebagai ruang kehidupan manusia (*sociological, psyhological and anthropological concept of space*) yang memuat *human content* di dalamnya (Purbadi, 2010, p. 41). Konsep ruang seperti inilah yang digunakan pada era saat ini dan kemungkinan pada era selanjutnya. Ada kesadaran bahwa ruang diciptakan manusia untuk kepentingan hidupnya (*human space*).

Pada sisi lain, kesadaran tentang hubungan ruang dengan manusia makin berkembang. Pada awalnya berkembang konsep “manusia hidup di dalam ruang” (*human in environment*), namun pengertian yang akhir-akhir ini dianut adalah “manusia hidup bersama ruang” (*human with environment*). Artinya, ada kesadaran tentang relasi bolak-balik antara manusia dan ruang. Manusia menciptakan ruang, maka pada gilirannya ruang mengatur perilaku manusia dan berdampak pada kehidupannya. Jika manusia cerdas menata ruangnya, maka kehidupannya berlangsung dengan baik, terjadi harmoni antara sistem manusia dan sistem lingkungannya. Jika ruang yang diciptakannya kacau-balau maka kemungkinan besar manusia yang tinggal di dalamnya juga berkarakter kacau-balau.

Perdebatan tentang ruang, ternyata bukan semata-mata berhenti pada aspek geometri ruang (*scientific concept of space*), melainkan berkembang jauh menjangkau dimensi ekonomi, sosial, politik, psikologi, metafisika hingga menyentuh langit transenden. Artinya, ruang bukanlah entitas yang monodimensi, melainkan mengandung dimensi majemuk (multidimensi) dan terkait dengan manusia dengan segala kepentingan hidupnya, oleh karenanya menjadi ajang dan obyek berbagai pertarungan kepentingan. Fenomena ini wajar, sebab ruang merupakan wadah bagi kehidupan manusia dengan multi-dimensionalitasnya.

Secara teoritis, ruang terbentuk oleh elemen-elemen ruang dan relasi antar elemen membentuk pola tertentu yang disebut pola spasial (*spatial pattern*). Menurut Rapoport (1977) ruang adalah wadah dari relasi-relasi berpola dan fundamental dari elemen-elemen ruang, yaitu antara manusia dengan lingkungan fisik di sekitarnya (Rapoport, 1977). Dalam tema ini Rapoport ingin menegaskan bahwa pengertian spasial adalah “relasi fundamental” antar elemen-elemen ruang, baik manusia dengan manusia, manusia dengan benda-benda, dan antara benda dengan benda. Oleh karenanya, karakter psikologi, sosial dan kultural suatu lingkungan terungkap dalam tatanan spasialnya

(Rapoport, 1977), bagaimana elemen-elemen spasial terletak dan saling berinteraksi secara dinamis (bahkan historis).

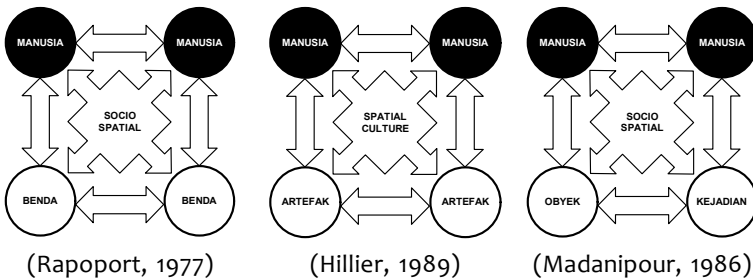


Sketsa tangan Prof Amos Rapoport ini menunjukkan dua ruang yang bentuknya berbeda (oval dan segi-empat) tetapi secara hakiki tata spasialnya sama (sebagai tatanan elemen yang membentuk tata spasial sama, sebagai pola *meeting space*).

Sumber: (Rapoport, 1977, p. 9).

Rapoport berpendapat ruang sebagai wadah kehidupan manusia mengandung dimensi sosio-kultural dan temporal. Perlu dicatat, Rapoport menggunakan model atau konsep etologi (*ethology*) yang digunakan oleh para ahli biologi dalam mempelajari perilaku hewan (Rapoport, 1977, p. 277). Konsep etologi yang bermuatan pemahaman *spasial-behavioral* ini diyakini dapat menolong pembentukan

pengetahuan tentang interaksi manusia dengan lingkungannya karena desain lingkungan mengandung sistem perilaku (*behavioral system*). Atas dasar konsep itulah, muncul istilah-istilah *home range*, *core area*, *teritory*, *personal space*, dan lainnya yang digunakan untuk menjelaskan aspek perilaku manusia dalam ruang (*spatial behavior*).



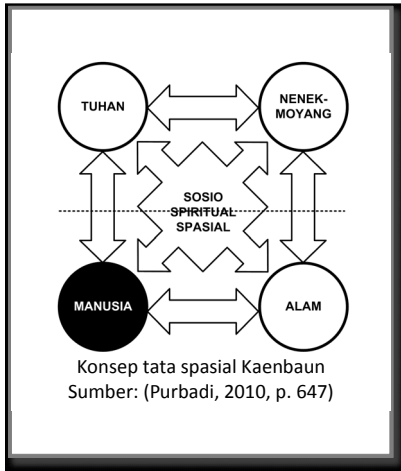
Ragam pemahaman teoritis tentang konsep tata spasial dalam dunia arsitektur

Sumber: (Purbadi, 2010, p. 647)

Konsep ruang dan spasial dari Rapoport (1977) dilihat dengan cara berbeda oleh Hillier (1989), yang menyebut ruang sebagai *superficial structure* dan spasial sebagai *deep structure* (Hillier, 1989). Hillier menekankan bahwa ruang terkait dengan realitas manusia dan kehidupannya, maka sejalan dengan kajian Rapoport tentang manusia atau masyarakat dengan ruang kehidupannya dalam perspektif hubungan timbal-balik (Purbadi, 2010). Sejak Hillier (1989) dapat

ditegaskan kaitan erat antara ruang (*space*) dan sifat meruang (*spatial*) sebagai dua konsep yang saling terkait bagaikan dua sisi dari sekeping mata uang (Purbadi, 2010). Tegasnya, ruang adalah “struktur luar”

yang *tangible* sedangkan spasial adalah “struktur dalam” yang *intangible*, keduanya “ada” dan saling “mengada”.



Konsep Hillier tentang spasial akhirnya berkembang ke arah konsep “*spatial culture*” yang melibatkan

artefak-artefak, manusia dan benda-benda, dan terus berubah menjadi konsep “*spatial milieu*” karena pengaruh aspek relasi sosial-psikologis sebagai tekanan (Purbadi, 2010, p. 647). Konsep itu kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Madanipour (1996) menjadi konsep “*socio-spatial*” yang di dalamnya terdapat manusia, obyek-obyek dan kejadian serta prosesnya (Madanipour, 1996). Dalam konteks ini Madanipour membawa kemajuan dengan memperkenalkan adanya proses dalam memahami terbentuknya ruang dan spasial.

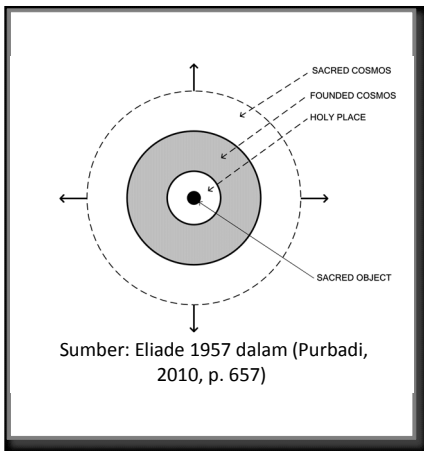
Konsep ruang dan spasial juga ditemukan dalam entitas desa vernakular. Dalam penelitian di desa vernakular Kaenbaun di pulau Timor, ditemukan konsep “*socio-spiritual spatial*” (Purbadi, 2010). Jika ditelisik, konsep ini merupakan perkembangan dari konsep Madanipour ditambah adanya dimensi religius-spiritual yang berperan penting dalam tata keruang dan perilaku meruang manusia di desa Kaenbaun (Purbadi, 2010). Konsep “Spasial Kaenbaun” ini memasukkan adanya dimensi transenden (religius) di dalamnya, berbasis realitas lapangan yang dihayati oleh warga desa Kaenbaun.

Artinya, ruang dan spasial mengandung dimensi *tangible* dan *intangible*; ruang adalah *tangible* dan spasial adalah *intangible*. Konsep ini sejalan dengan konsep ruang ditilik dari filsafat fenomenologi Husserlian, yang mengatakan bahwa realitas itu berlapis-lapis, mulai dari realitas visual, rasional hingga etis-transenden dan berlaku dalam memahami ruang sebagai entitas atau wadah kehidupan manusia (Purbadi, 2010). Ruang adalah entitas yang *tangible* (konkrit) dan spasial adalah realitas entitas yang *intangible* (abstrak), relasi namun sangat menentukan keberadaan ruang. Ruang adalah unsur *superficial* (*superficial structure*) sedangkan spasial adalah unsur dalam (*deep structure*). Dengan ungkapan lain, ruang

bagaikan tubuh atau badan, sedangkan unsur spasial adalah “jiwa” dari suatu ruang (Purbadi, 2010).

Konsep ruang dan spasial yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya harus diakui merupakan konsep yang statis. Konsep ruang dan spasial dinamis dipelopori oleh tulisan Lefebvre tentang “*production of space*” (Lefebvre, 1991). Ruang dalam pengertian Lefebvre (1991) adalah konsep “*space and time*” berupa ruang sosial (*social space*) yang memiliki waktu sosial (*social time*) dan keduanya melekat pada realitas sosial (*social reality*) (Schmid, 2008). Tekanan idenya adalah bahwa ruang bukan semata-mata ada dengan sendirinya, dibentuk oleh elemen-elemennya secara tertata dengan pola tertentu, melainkan diciptakan, dibuat bahkan diproduksi oleh manusia dalam realitas

sosialnya; seperti ungkapan “*Space does not exist “in itself”*”; *it is produced*” (Schmid, 2008). Dengan demikian, manusia menciptakan ruang maka sekaligus tercipta juga spasialnya.



Perkembangan tempat wisata Parangtritis-Parangkusumo merupakan contoh bagaimana “ruang memproduksi ruang” (Sudaryono, 2007). Dalam istilah gaul mirip dengan diistilah “ruang beranak ruang”. Kawasan wisata Parangtritis-Parangkusumo lahir dari sebuah titik sakral yang membentuk ruang religius di seputar Cepuri Parangkusumo. Fenomena di Parangkusumo adalah “ruang abstrak” melahirkan “ruang kongkrit” yang berkembang menjadi ruang kegiatan wisata. Sudah lazim dalam tradisi masyarakat bahwa ruang muncul dari suatu titik sakral (Eliade, 1957, p. 657), sebab ketika orang meletakkan titik konsentrasi doa, maka terjadilah ruang sekelilingnya. Fenomena yang sama terjadi pada desa Kaenbaun, orang membangun rumahnya diawali dengan membuat rumah bulat, yang diawali dengan meletakkan batu suci (*faotkana*) dan tiang suci (*ni ainaf*) rumah bulat (*uembubu, umebubu, umekbubu*) pada sebuah titik di lahan miliknya dan menjadi awal berdiri bangunan rumah tinggal keseluruhan (Purbadi, 2010).

Para Ibu dan para Bapak,

Para Sahabat yang berbahagia,

KESADARAN DAN KECERDASAN SPASIAL

KECERDASAN SPASIAL (*spatial smart*) merupakan salah satu kecerdasan manusia menurut teori kecerdasan majemuk (*multiple intelligences*) yang dikembangkan oleh Howard Gardner (Armstrong, 2003). Menurut Gardner, kecerdasan spasial adalah kemampuan mempersepsi dunia spasial-visual (terjadi pada pemburu, pramuka) secara akurat dan mentransformasikannya (dialami oleh dekorator interior, arsitek, seniman atau penemu) (Armstrong, 2003, p. 3). Artinya, seseorang dikatakan memiliki kecerdasan spasial terjadi pada dua aspek: aspek mencerpap (menangkap) dan aspek menerapkannya (aplikasi). Keduanya ada secara bersama dan saling terhubung dengan erat. Ada unsur lain yang juga penting diantara keduanya yaitu keberadaan “memori spasial” (*spatial memory*), yang menjadi wadah semua informasi spasial pada sesosok individu. Orang dengan kecerdasan spasial umumnya memiliki “ingatan tempat” atau titik-titik dalam peta. Seorang anak yang memiliki ingatan kuat tentang tempat-tempat dan rute perjalanan tertentu menunjukkan adanya kecerdasan

spasial yang sangat memadai di dalam dirinya.

Gardner juga menjelaskan, kecerdasan spasial meliputi kepekaan pada warna, garis, bentuk, ruang dan hubungan atau relasi antar elemen (unsur) (Armstrong, 2003). Selain itu, kecerdasan spasial juga mengandung kemampuan membayangkan (*imagining*), mempresentasikan ide (*presenting*) secara spasial (meruang) dan mengorientasikan diri (*orienting*) secara tepat dalam koordinat spasial yang terbentuk. Seorang penari atau pesilat dalam setiap aksinya dapat dikatakan menggunakan kecerdasan spasialnya (cerapan, terapan, ingatan spasial) agar dapat menari dengan sempurna atau bertarung dengan sungguh-sungguh. Para penari dan pesilat serta olahraga sejenis selalu bergerak dengan kesadaran spasial yang terlatih.

Dalam masyarakat tradisional ditemukan adanya pola spasial tertentu, yaitu konstelasi unsur-unsur tertentu yang membentuk pola meruang (spasial) dan digunakan untuk menciptakan harmoni kehidupan, sesuai dengan filosofi hidup tradisional yang mengandung konsep harmoni. Sekarang, kesadaran dan kecerdasan spasial tradisional tersebut nyaris hilang. Orang tidak peduli lagi siapa yang ada di kiri-kanan rumah tinggalnya. Pengemudi mobil parkir seenaknya menghabiskan tempat parkir, mobilnya diletakkan



sembarangan, seolah-olah hanya dia satu-satunya pemilik mobil yang memerlukan parkir di tempat itu.

M O N C O P A T merupakan salah satu fenomena tentang tata spasial tradisional yang menjadi pemahaman

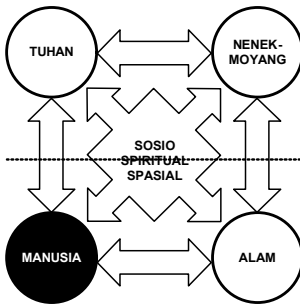
spasial kemudian mewujud ke dalam perilaku spasial. Konon moncopat adalah tata ruang dan waktu yang menjadi kesepakatan desa-desa tradisional di Jawa yang menyatukan irama kehidupan dengan ruang dan waktu. Kesadaran tersebut kemudian diwujudkan ke dalam tata kala yang menjadi ikatan solidaritas antar desa. Ada desa induk dan desa pendukung lainnya yang beraktivitas sesuai dengan regulasi-regulasi yang mereka tetapkan (Mook, 1958). Desa-desa tradisional itu terikat secara sukarela dalam tata dan irama kehidupan perdesaan secara bersama-sama dalam kurun waktu yang relatif permanen. Salah satu yang masih tersisa adalah tatanan HARI-PASARAN yang ada dalam kehidupan masyarakat Jawa. Tatanan ini merupakan tata kala perdagangan pasar yang mewujud ke dalam perilaku spasial. Pasar tradisional buka secara

reguler atas dasar kesepakatan bersama menjadi siklus kegiatan skala wilayah. Tata kala menjadi pedoman perilaku spasial warga desa.

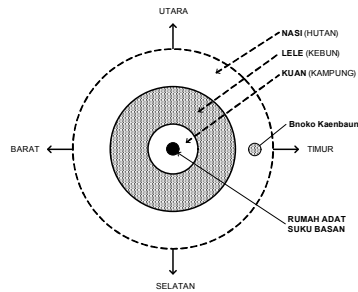
TATA RUANG WILAYAH KOSMIS kraton Yogyakarta menunjukkan bahwa kraton Yogyakarta didukung oleh 4 kraton imajiner (*intangible*) di sekelilingnya, sebagai wujud dari kesadaran spasial, kemudian dilestarikan melalui prosesi labuhan. Jika ditilik lebih dalam, konsep spasial Kraton Yogyakarta mengandung unsur-unsur tradisional Keblat Papat Limo Pancer, selain unsur-unsur yang lain. Unsur ini ada karena pribadi Pangeran Mangkubumi yang menyerap berbagai unsur budaya yang ada di sekitar kehidupannya. KEBLAT PAPAT LIMO PANCER merupakan kesadaran spasial multi aspek yang sudah ada di kalangan masyarakat Jawa tradisional yang nyaris hilang.

KESADARAN SPASIAL TRADISIONAL juga dapat ditemukan pada pola tata spasial desa Kaenbaun di pulau Timor yang berhasil dirumuskan lewat penelitian disertasi tahun 2010 (Purbadi, 2010). Pola tata spasial mereka bertolak dari kesadaran hakekat hidup warisan dari para pendahulu (nenek-moyang mereka dalam rumusan bahasa lokal: *“Atone kuan “Kuun Kaenbaun, Take nael Naijuf” ina monena mataos – in pauk pina ma ai pina; halon – manonbon ma natnanbon natuin*

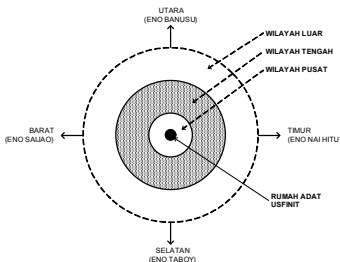
uis neno afinit ma aneset – amoet ma apakaet – apinat ma aklihat; bei na’i-uis kinama-tuakin; pah-tasi ma nifu (Purbadi, 2010, p. 618). Ungkapan tersebut mengandung arti bahwa kehidupan dan tata spasial permukiman suku Dawan di desa Kaenbaun ditentukan oleh interaksi empat unsur utama, yaitu (1) Tuhan (*Uis Neno*), (2) Nenek-moyang (*bei nai*), (3) manusia (*atoni*), dan (4) alam semesta (*universe*) (Purbadi, 2010, p. 618).



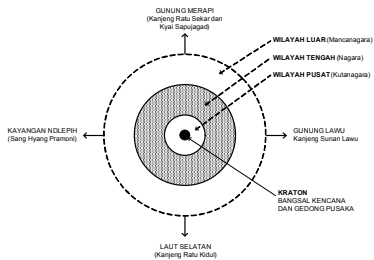
Elemen-elemen kunci pada tata spasial Kaenbaun
Sumber: (Purbadi, 2010, p. 647)



Pola spasial desa Kaenbaun
Sumber: (Purbadi, 2010, p. 653)



Pola spasial kerajaan Insana
Sumber: (Purbadi, 2010, p. 654)



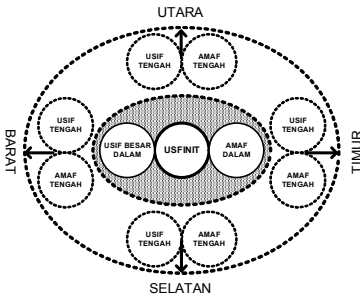
Pola spasial kraton Yogyakarta
Sumber: (Purbadi, 2010, p. 654)

Kesadaran dan kecerdasan spasial memiliki dua dimensi, dimensi pemahaman (*knowledge*) dan dimensi penerapan (*implementation*). Artinya, pemahaman tentang spasial mendasari implementasinya dalam wujud perilaku dan tata spasialnya. Dalam kehidupan pribadi, orang akan menggunakannya untuk kepentingan pribadi, agar dapat mencapai kehidupan yang memiliki relasi baik dengan elemen-elemen yang terkait dirinya. Ia dapat berpikir tentang lingkaran-lingkaran di sekelingnya yang tertata secara berlapis-lapis, mulai dari lapisan terdekat di sekeliling dirinya. Lingkaran tersebut akan meluas ke luar dan membentuk pola lingkaran konsentris (Soemardjan, 1985).

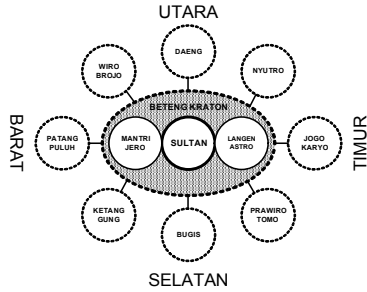
Dalam kehidupan bersama, kesadaran dan kecerdasan spasial sangat berdaya dalam penataan kehidupan skala komunal hingga global. Penataan spasial akan terjadi dalam sistem relasi tertentu yang disadari. Keputusan-keputusan yang menyangkut relasi spasial akan berdasarkan pemikiran yang diperhitungkan. Untuk kepentingan penataan ruang, salah satu penerapannya adalah dalam perencanaan spasial yang mendukung perencanaan ruang. Artinya, “peta spasial” menjadi landasan dan spirit terjadinya “peta ruang”. Kecerdasan spasial bermanfaat untuk mengenali, memahami dan beradaptasi dalam tata lingkungan

yang mengharmoniskan sistem alam dan sistem manusia.

Perlu diketahui bahwa perencanaan spasial (*spatial planning*) merupakan alat untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan kebijakan pembangunan suatu kawasan, khususnya dimensi sosial, ekonomi dan lingkungan (Gallent, Juntti, Kidd, & Shaw, 2008, p. 30). Lingkup yang tercakup di dalamnya antara lain adalah (1) mempromosikan produk utama kawasan (misalnya pertanian), (2) melindungi dan melestarikan lansekap kawasan yang unik, (3) melindungi situs dan spesies tertentu, dan (4) mengelola serta mengendalikan kawasan tertentu (Gallent, Juntti, Kidd, & Shaw, 2008, p. 31). Dengan demikian, secara formal diharapkan perencanaan spasial dapat mencapai beberapa tujuan, yaitu: (1) meningkatkan keadilan sosial dan kesetaraan diantara warga masyarakat, (2) menciptakan peluang pemanfaatan yang sama bagi semua, (3) mendorong terjadinya tanggungjawab sosial, dan (4) menciptakan peluang kerjasama kolaboratif antar warga masyarakat dan pemerintah untuk mencapai tujuan bersama.



Sebaran spasial suku-suku di wilayah Kerajaan Insana
 Sumber: Usfinit, 2003 dalam (Purbadi, 2010)



Sebaran spasial kelompok-kelompok prajurit di wilayah Kraton Yogyakarta
 Sumber: (Purbadi, 2010)

Kesadaran spasial juga digunakan dalam situasi perang, maka muncul pola spasial, pola perilaku dan pola spasial yang sangat diwarnai oleh paradigma perang. Jika diperhatikan, pola spasial kerajaan Insana (Usfinit, 2003), kraton Yogyakarta, bahkan permukiman Badui menggunakan cara berpikir spasial dengan paradigma perang (keamanan). Belanda ketika menata kota Jakarta juga menggunakan pola spasial dalam paradigma perang. Jakarta dikelola dengan pola sebaran kampung-kampung dengan ciri tertentu, sehingga dapat dikelola dengan cara yang relatif mudah. Pola spasial kerajaan Insana dan Kraton Yogyakarta menganut tata spasial dengan paradigma perang, dengan tujuan utama menciptakan pola “*magersari*”, yang tujuannya adalah menyelamatkan inti tata spasial sebagai elemen utama. Dalam praktek

kenegaraan saat ini, dikenal sistem keamanan berlapis-lapis: ring satu, ring dua dst untuk menyelamatkan Presiden atau tokoh yang harus diselamatkan.

Para Ibu dan para Bapak,

Para Sahabat yang berbahagia,

KESADARAN DAN KECERDASAN SPASIAL DALAM PEMBANGUNAN.

Kecerdasan spasial dapat sangat berdayaguna dan bermanfaat dalam pengelolaan lingkungan lewat peta yang menunjukkan pemahaman atas elemen-elemen kunci penyusun pola spasial. Orang sangat terbantu kesadaran spasialnya jika memiliki perangkat (*tools*) yang berupa peta spasial tematik. Pemahaman spasial dapat diwujudkan melalui berbagai peta spasial tematik obyek-obyek yang harus dikelola secara spasial. Perspektif spasial yang dikembangkan adalah perspektif spasial komposit, yang merupakan anyaman berbagai peta spasial tematik.



Roadmap dari kecerdasan spasial ke arah pemanfaatannya
(Sumber: refleksi, Desember 2015)

Kesadaran heritage diwujudkan ke dalam peta spasial tentang obyek-obyek heritage. Obyek heritage banyak ragamnya, misalnya: geo-heritage, flora heritage, fauna heritage, architecture heritage, hingga cultural heritage. Kesadaran tentang situasi sosial masyarakat dapat diwujudkan ke dalam peta spasial sosial. Pendek kata, kesadaran dan kecerdasan spasial yang rumit dapat diterapkan melalui instrumen-instrumen sederhana. Artinya, kesadaran dan kecerdasan spasial dapat dikelola dan diwujudkan menjadi perilaku sistematis dengan menggunakan instrumen sederhana berupa peta-peta spasial tematik.

CONTOH-PERTAMA: GREEN MAP.

Kesadaran pasial tentang potensi alam diwujudkan ke dalam peta spasial potensi alam. Jika pohon beringin dianggap pohon yang bermanfaat untuk konservasi air tanah, mungkin perlu kita kembangkan GREEN MAP bertema pohon beringin. Kita perlu memetakan keberadaan pohon beringin di seluruh wilayah kerja kita agar dapat dilakukan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif. Dari peta yang ada akan dapat dilakukan evaluasi, bagaimana konservasi air tanah terkait dengan keberadaan pohon beringin yang sudah kita miliki di wilayah kerja kita. Peta yang sama dapat dikerjakan untuk berbagai POHON BUDAYA atau POHON LANGKA yang ada di wilayah kerja kita,

misalnya: Green Map untuk pohon asam, nyamplung, mahoni, dsb.

CONTOH-KEDUA: ARCHITECTURE HERITAGE MAP.

Pemahaman menyeluruh secara spasial tentang keberadaan “kekayaan arsitektur” pada suatu wilayah dapat diwujudkan ke dalam peta tematik spasial. Peta itu dapat berupa peta tematik tentang “sebaran joglo” di Daerah Istimewa Yogyakarta, atau “sebaran bangunan kolonial” di seluruh kota Jakarta, Surabaya atau Medan bahkan kota-kota yang lain. Peta-peta tematik “warisan budaya arsitektur” menjadi peta sangat penting dalam memahami “kekayaan budaya” kita dari sejarah arsitektur yang berlapis-lapis pada setiap kota kita. Melalui peta tematik bersifat spasial, pengetahuan mudah ditularkan secara sistematis dan mendorong pemahaman spasial-tigadimensional yang relatif menarik. Sejarah perkotaan juga akan sangat menarik jika ditampilkan dalam media digital dengan visualisasi yang mengesankan.

CONTOH-KETIGA: GEOHERITAGE MAP.

Indonesia juga memiliki kekayaan geologis yang kurang dikenali oleh anak bangsa. Mengapa? Informasi yang tersedia nyaris tidak ada, jika ada mungkin kurang menarik, sehingga kurang mendorong pemahaman yang baik. Jika kekayaan geologi kita berupa

“*geoheritage*” dapat dikemas ke dalam peta tematik *geoheritage* secara spasial, maka ada peluang munculnya daya tarik bagi generasi muda. Kekayaan alami kita di daratan perlu dikenali dan dicintai, maka upaya penyelamatan dan pemanfaatannya akan mendapat perhatian serta dukungan dari seluruh anak bangsa. Ada peluang peta spasial menjadi media yang sangat menarik bagi anak-anak muda dan siapapun untuk mengenali dan mencintai kekayaan geologi negara kita.

CONTOH-KEEMPAT: SOCIO-CULTURAL MAP.

Ketika kami melakukan penelitian di kawasan Parangtritis-Parangkusumo, saya tertarik mendalami tentang keberadaan 42 orang jurukunci Kraton Yogyakarta dan bagaimana peran mereka dalam pengelolaan serta pengembangan kawasan itu. Kebetulan saya juga tertarik tema-tema terkait sejarah dan warisan budaya. Dengan antusiasme yang tinggi saya melakukan investigasi dan memetakan bagaimana keberadaan para jurukunci. Dalam waktu yang cukup panjang, kami berhasil memetakan keberadaan mereka secara sosio-kultural. Kami menjadi tahu banyak tentang jurukunci dan peran mereka secara sosial-budaya, spiritual hingga spasial. Sebagai abdi dalem Kraton Yogyakarta yang bertugas menjaga kawasan ritual di Parangtritis-Parangkusumo, peran mereka

sangat sentral. Para Jurukunci ini menjadi penjaga dan pemelihara kawasan agar tetaap menjadi salah satu titik sakral dalam tata kosmis Kraton Yogyakarta. Artinya, peta sosial-budaya secara spasial menjadi instrumen penting dalam memahami kawasan Parangtritis-Parangkusumo pada masa lalu, masa kini dan melihat prospeknya di masa depan.

CONTOH-KELIMA: INFRASTRUCTURE MAP.

Ketika kami menjadi ketua LPPM Universitas Atma Jaya Yogyakarta, salah satu produk Kuliah Kerja Nyata yang kami targetkan adalah membuat pemetaan potensi dan masalah desa KKN. Mahasiswa melakukan pemetaan potensi, termasuk peta tentang infrastruktur desa. Peta jaringan jalan berikut jembatan sudah merupakan peta yang standar, tetapi peta tentang keberadaan sumur warga, kandang hewan, atau pos ronda merupakan peta yang menarik. Bagi orang lain peta semacam itu barangkali dilihat sebagai obyek sepele, tetapi bagi pengelola desa yang seharusnya berpikir secara meruang (spasial) peta sebaran infrastruktur merupakan instrumen sangat penting. Artinya, kesadaran spasial tentang keberadaan infrastruktur desa perlu dikembangkan, maka peta spasial tentang infrastruktur desa akan menjadi pijakan dalam membangun desa.

Contoh-contoh seperti uraian kami di atas ini dapat dikembangkan sendiri dengan berbagai tema yang menarik perhatian dan sesuai kondisi lokal. Inti dari tulisan ini adalah mengajak kita semua untuk mengembangkan cara berpikir kualitatif-spasial melengkapi cara berpikir kuantitatif-statistik. Keduanya sangat berdayaguna jika dimanfaatkan untuk memahami fenomena tiga dimensional pada berbagai skala. Harapannya, kita sebagai orang awam maupun pejabat pengelola kawasan dapat semakin paham bahwa keutuhan fenomena yang kita hadapi memerlukan dua cara berpikir yang saling mendukung. Harapan paling ujung, semoga kita semua semakin mampu mengelola dan membangun Indonesia dengan semakin cerdas.

CATATAN AKHIR

Dari paparan di atas terlihat bahwa KESADARAN dan KECERDASAN SPASIAL itu ada dan penting diperhatikan. Kesadaran spasial penting bagi semua orang, terlebih penting bagi mereka yang memiliki profesi terkait dengan pemahaman ruang tiga dimensional (bahkan 4 dimensional, spasialitas historikal) kawasan, khususnya penataan ruang dan pengelolaan ruang. Kesadaran spasial masih perlu dilengkapi dengan kesadaran tentang kesejarahan menjadi

KESADARAN SPASIAL HISTORIKAL. Keduanya diperlukan dalam menata lingkungan hidup manusia dan menjadi pedoman perilaku spasial yang harmoni dengan alam semesta, bagaimana sistem manusia teranyam secara harmonis dengan sistem alam semesta.

SINERGI DUA PARADIGMA.

Selama ini PARADIGMA KUANTITATIF-STATISTIKAL mendominasi cara berpikir banyak orang. Jika kita ke balai desa, paradigma itu sangat kental. Ruang balai desa penuh dengan display data kuantitatif-statistik, yang diperlukan oleh beberapa pihak terbatas atau pihak luar. Paradigma ini memiliki keterbatasan, khususnya persoalan APA, DIMANA dan STATUSNYA BAGAIMANA, tidak dapat dijawab dengan tuntas dan mudah. PARADIGMA KUALITATIF-SPASIAL dapat menjawab kesulitan itu. Ia dapat menunjukkan apa, dimana dan bagaimana statusnya. Artinya, paradigma kuantitatif-statistik perlu dilengkapi dengan paradigma kualitatif-spasial dalam memahami suatu wilayah maupun dalam pengelolaan wilayah yang lebih baik.

RELASI SPASIAL HISTORIKAL.

Hidup manusia berjalan meniti waktu. Pemahaman kesejarahan suatu kawasan seringkali kurang

mendapat perhatian dan dianggap tidak ada manfaatnya. Sejarah spasial menurut kacamata pengelola kawasan yang cerdas sangat penting untuk diketahui dan dipahami terus-menerus. Artinya ada perkembangan suatu kawasan yang bersifat SEJARAH SPASIAL perlu dipahami sebagai bagian dari pemahaman spasial secara historikal. Tanpa memahami masa lalu (secara spasial), orang mengalami KEBUTAAN SPASIAL tentang masa lalu yang menyimpan banyak unsur untuk maju dan berkembang.

RELASI SPASIAL SOSIAL.

Dalam kehidupan sosial pada hakekatnya juga dikenal adanya relasi sosial spasial yang informasinya dapat dipahami melalui peta spasial sosial. Peta silsilah merupakan salah satu wujud peta relasi sosial yang bersifat spasial. Relasi-relasi sosial secara spasial dapat dipetakan dengan menggunakan peta ruang-spasial. Artinya di atas PETA RUANG diletakkan PETA SPASIAL tentang relasi sosial masyarakat pada suatu wilayah kerja. Contohnya, peta relasi sosial di kawasan Parangtritis-Parangkusumo menjadi kunci memahami bagaimana karakter kawasan saat tertentu dan menyimpan informasi kunci bagaimana mengelolanya.

RELASI SPASIAL TRANSENDEN.

Relasi spasial transenden kurang disinggung dalam

uraian kami, tetapi sebenarnya juga menjadi bagian dari kesadaran spasial manusia. Orang tidak hanya hidup dalam ruang yang kasatmata, tetapi juga ada dalam konteks kehidupan rohani yang komprehensif. Ada TATA SPASIAL SPIRITUAL atau TATA SPASIAL TRANSENDEN yang melengkapi kehidupan manusia. Dalam tradisi Jawa orang mengenal relasi sosial yang beragam. Orang menyadari hubungannya dengan orang lain. Selain itu, kesadaran sebagai roh ada melahirkan adanya pola relasi spasial antar roh (yang masih hidup dan yang sudah meninggal dunia). Dalam tata alam kosmis Jawa dikenal relasi roh manusia hidup dengan arwah-arwah. Selain itu juga dikenal hubungan dengan dunia makhluk halus, bahkan sampai kepada hubungan dengan Tuhan Pencipta Kehidupan. Jadi ada relasi spasial vertikal-transenden yang dihayati.

PENUTUP

BELAJAR DARI PUSKESMAS. Istri saya pernah menjadi dokter kepala suatu puskesmas lebih dari sepuluh tahun. Saya mendapat informasi bahwa para tenaga kesehatan di Puskesmas dididik menggunakan peta-peta dalam mengelola obyek-obyek di dalam kawasan kerja melayani masyarakat. Mereka menggunakan “peta spasial tematik” untuk menunjukkan dimana sebaran ibu hamil, anak kurang gizi atau rumah yang

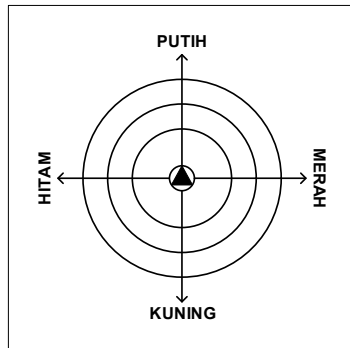
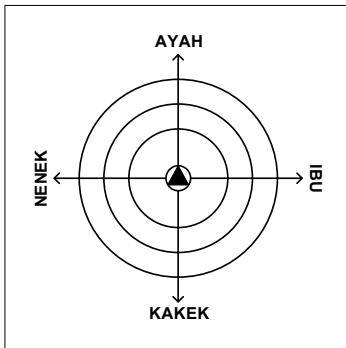
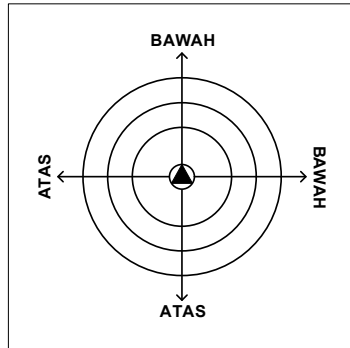
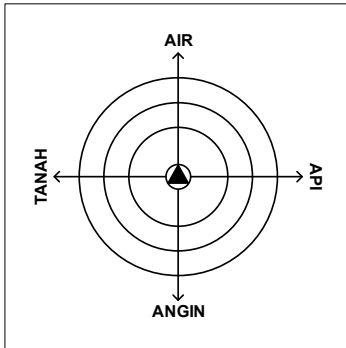
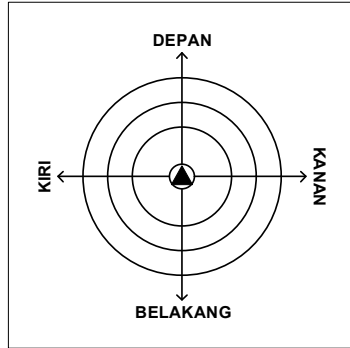
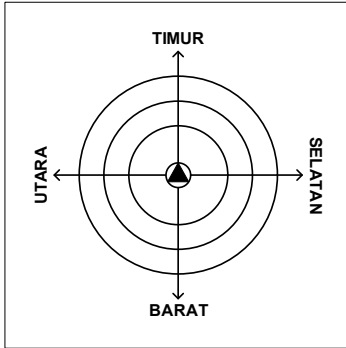
memiliki status kesehatan buruk. Mereka memetakan obyek-obyek tersebut ke dalam peta spasial tematik “peta sebaran ibu hamil”, “peta sebaran pasangan usia subur”, “peta sebaran anak kurang gizi” dan sebagainya. Peta-peta tematik itu menjadi instrumen dan petunjuk kerja yang sangat efektif. Setiap saat peta itu dievaluasi dan diperbaharui. Kinerja dapat diketahui relatif cepat, dengan mengubah tanda-tanda (bendera merah, kuning, hijau). Kerja berbasis peta spasial tematik sangat membantu karena menyadari pentingnya keberadaan obyek-obyek dalam peta spasial. Program kerja muncul dari peta spasial ini, maka akan sangat terkait langsung. Kinerja dapat diketahui secara transparan dan cepat, sehingga hasil kerja mudah diketahui. Barangkali hanya puskesmas yang kinerjanya tampak secara spasial dan dirasakan masyarakat. Pada saat itulah NEGARA HADIR DI TENGAH MASYARAKAT lewat layanan yang terarah secara sistematis sekaligus sederhana.

PUSTAKA

- Armstrong, T. (2003). *Sekolah Para Juara, Menerapkan Multiple Intelligences di Dunia Pendidikan*. terjemahan, Yudhi Murtanto, Bandung: Kaifa.
- Charon, J. M. (1979). *Symbolic Interactionism: An Introduction, An Interpretation, An Intergation*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Eliade, M. (1957). *The Sacred and The Profane: The Nature of Religion*. Florida: Harcourt, Inc.
- Gallent, N., Juntti, M., Kidd, S., & Shaw, D. (2008). *Introduction to Rural Planning*. London: Routledge.
- Hillier, B. (1989). The Architecture of the Urban Object. *Ekistics: The Problems and Science of Human Settlements*, vol. 56, nr 334/335, January/February – March/April 1989.
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. diterjemahkan oleh Donald Nicholson-Smith, Oxford dan Cambridge: Blackwell.
- Madanipour, A. (1996). *Design of Urban Space: An Inquiry into Socio-Spatial Process*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Mook, H. J. (1958). *Koeta Gede*. The Haque: W van Hoeve.
- Purbadi, Y. D. (2010). *Tata Suku dan Tata Spasial pada Arsitektur Permukiman Suku Dawan di Desa Kaenbaun di Pulau Timor*. Disertasi, tidak diterbitkan, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

- Rapoport, A. (1977). *Human Aspects of Urban Form: Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*. New York: Pergamon Press.
- Schmid, C. (2008). HENRI LEFEBVRE'S THEORY OF THE PRODUCTION OF SPACE: Towards a three-dimensional dialectic. In K. Goonewardena, S. Kipfer, R. Milgrom, & C. Schmid, *SPACE, DIFFERENCE, EVERYDAY LIFE: Reading Henri Lefebvre* (p. 27). New York: Routledge.
- Soemardjan, S. (1985). *Perubahan Sosial di Yogyakarta*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Spradley, J. P. (1972). *Culture and Cognition: Rules, Maps and Plans*. San Fransisco: Chandler Publishing Company.
- Sudaryono. (2007). Pilar-pilar Tata Ruang Lokal: Studi Kasus Parangtritis. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol 18 No 2 Agustus 2007, 33-73.
- Usfinit, A. U. (2003). *Maubes Insana, Salah Satu Masyarakat di Timor dengan Struktur Adat yang Unik*. Yogyakarta: Kanisius.

Lampiran: Enam dari Sepuluh elemen dalam Keblat Papat Limo Pancer



Biodata



Nama lengkap :
Dr. Ir. Yohanes Djarot Purbadi, MT

Tempat, tanggal lahir :
Yogyakarta, 16 Juni 1957

Jabatan :
Dosen Program Studi Arsitektur,
Fakultas Teknik, Universitas Atma
Jaya Yogyakarta.

Pendidikan : 1. 1986 lulus Sarjana Teknik Arsitektur (S1) pada Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.
2. 1999 lulus Magister Teknik Arsitektur (S2) pada Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada.
3. Lulus Doktor Teknik Arsitektur (S3) pada Program Pascasarjana Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.

Karier : 1. Sejak Tahun 1987 hingga saat ini menjadi pegawai Yayasan Slamet

Riyadi Yogyakarta sebagai dosen dan ditempatkan di Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Sejak tahun 2005 hingga saat ini Dr Djarot juga mengajar S2 pada Magister Desain Arsitektur, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

2. Tahun 1999 Dr. Djarot lulus pendidikan S2 dengan predikat cum laude dari Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada jurusan Teknik Arsitektur dengan mendapat beasiswa penuh dari Yayasan Slamet Rijadi Yogyakarta.
3. Pada tahun 2005 s.d 2010 ia menempuh pendidikan doktor (S3) pada Program Doktoral Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada dan lulus dengan predikat cum laude pada 10 April 2010. Pendidikan S3 dibeayai oleh Yayasan Slamet Rijadi Yogyakarta (didukung Asosiasi Perguruan Tinggi Katolik/APTIK) dan

- mendapat beasiswa dari pemerintah RI melalui BPPS. Disertasi yang ditulisnya adalah tentang Tata Spasial Permukiman Suku Dawan di Desa Kaenbaun di pulau Timor, dihasilkan dengan menggunakan paradigma dan metoda fenomenologi Husserlian.
4. Dr. Djarot pernah menjadi Sekretaris Jurusan Arsitektur FT-UAJY, Pembantu Dekan bidang akademik FT-UAJY, Kepala PPI (Pusat Pengembangan Institusi) UAJY, Ketua Panitia Pemilihan Rektor (periode 2003-2007), Ketua Panitia Pemilihan Dekan FT (periode 2006-2009), Penanggung jawab/Ketua Penelaah Naskah pada Jurnal Arsitektur KOMPOSISI (2010-2014), Ketua Senat Akademik FT UAJY (2007-2010 dan 2010-2012) dan tahun Juli 2011 sd Mei 2015 menjadi Ketua/Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat UAJY.
 5. Pada Nopember 2011 Dr. Djarot

lulus sertifikasi sebagai dosen profesional pada bidang ilmu Arsitektur. Dr. Djarot adalah anggota Ikatan Arsitek Indonesia DIY sejak tahun 1996 dan anggota Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI) atau Indonesian Built Environment Research Institute (IBERI) sejak 8 Januari 2013.

6. Dr. Djarot pernah menjadi tenaga ahli Bappeda DIY dalam penyusunan naskah akademik perdais Tata Ruang (sebagai ketua tim perumus naskah akademik Perdais Tata Ruang) tahun 2012.
7. Dr. Djarot pernah menjadi juri sayembara nasional pada Penjaringan Prakarsa Desain Tata Ruang Kawasan Perdesaan Lestari Berkelanjutan (2013 & 2014) yang diselenggarakan oleh Direktorat Jendral Penataan Ruang, Kementerian Pekerjaan Umum, Republik Indonesia.

Penghargaan : Pada bulan Agustus 2010 Dr. Djarot

mendapat penghargaan diangkat dalam upacara adat menjadi warga kehormatan mendapat gelar Neon Kaenbaun bersama istri oleh warga desa Kaenbaun, Kecamatan Miomaffo Timur, Kabupaten Timor Tengah Utara karena keberhasilannya menulis disertasi tentang tata spasial desa Kaenbaun, dengan judul disertasi “Tata Suku dan Tata Spasial pada Arsitektur Permukiman Suku Dawan di Desa Kaenbaun di Pulau Timor”. Neon Kaenbaun adalah raja pertama di desa Kaenbaun.

keterangan foto :

Dr. Djarot pada saat dilantik menjadi warga kehormatan dengan gelar Neon Kaenbaun (Raja Kaenbaun, nama seorang raja dan nenek moyang orang Kaenbaun) bersama istri di pusat ritual desa Kaenbaun dalam sebuah upacara adat khusus untuk pemberian penghormatan tersebut.

