

BAB III

FILSAFAT TEKNOLOGI DON IHDE

3.1 Pengantar.

Wacana filosofis tentang teknologi akhir-akhir ini telah banyak mendapat perhatian dalam bidang filsafat. Meskipun kedengaran baru bagi sebagian orang, tetapi filsafat teknologi telah mendapat perhatian yang luas. Kesadaran akan pengaruh teknologi yang sangat luas dan kompleks terhadap relasi manusia dengan dunia-kehidupannya menuntut para filsuf untuk merefleksikan lebih mendalam mengenai teknologi. Sebagai cabang dari filsafat kontemporer, teknologi dilihat sebagai fenomena penting yang harus direfleksikan.

Bermula dari Heidegger yang menempatkan teknologi sebagai persoalan ontologis dalam filsafat dan J. Dewey yang memasukkan teknologi kedalam wilayah praksis, beberapa filsufpun mulai menaruh perhatian khusus dalam bidang filsafat teknologi misalnya; J. Ellul, Herbert Marcuse dan Don Ihde. Namun yang membedakan pemikiran Don Ihde dengan para filsuf lainnya yakni ia berusaha untuk tidak terjebak dalam pemikiran yang terlalu ekstrim terhadap teknologi sebagai suatu entitas netral dan otonom yang bersifat determinis.

Secara khusus perhatian Ihde dalam ranah filsafat teknologi dimulainya dalam buku pertama tentang teknologi yang ia tulis di tahun 1979 dengan judul *Technics and Praxis: A Philosophy of Technology* yang mana dimulainya dengan penekanan pada materialitas dan kekonkretan alat-alat teknologi serta penjabaran

bentuk-bentuk relasi manusia dengan teknologi. Selanjutnya karya-karya Ihde lebih terkonsentrasi pada ranah filsafat teknologi.

Sehubungan dengan hal di atas, dalam bab ini akan diulas filsafat teknologi Don Ihde secara umum dan yang mengantar pada pokok bahasan dari tulisan ini yakni relasi manusia dengan teknologi. Pada bagian pertama penulis memaparkan pandangan teknologi secara etimologis dan penggunaannya terutama dalam kebudayaan Yunani kuno. Pada bagian kedua penulis akan mengulas filsafat teknologi Ihde. Dalam bagian ini penulis berusaha menjelaskan definisi teknologi menurut Ihde dan posisi teknologi dalam filsafatnya.

Selanjutnya penulis akan mengulas metode filsafat teknologi Ihde, dalam hal ini metode fenomenologi instrumentasi. Dan pada bagian terakhir penulis akan membahas bagaimana konsep-konsep dasar Ihde dalam filsafat teknologinya seperti dunia-kehidupan (*lifeworld*), instrumentasi dan realisme instrumental, serta bagaimana alat-alat teknologi mengubah persepsi manusia.

3.2 Teknologi (*techne*) dan Perkembangannya

Secara umum, teknologi memiliki ranah definisi yang sangat luas. Hal ini dikarenakan term teknologi sendiri dapat digunakan untuk merujuk pada berbagai hal yang sangat luas baik menyangkut obyek material, pengetahuan praksis maupun suatu kegiatan tertentu.

Secara etimologis, teknologi berasal dari bahasa Yunani yakni: *techne* yang berarti seni, ketrampilan, suatu cara atau sarana untuk mencapai suatu hasil, dan *logos* yang berarti ilmu atau kata. Dengan demikian secara harafiah teknologi

dapat diartikan sebagai ilmu tentang cara atau sarana untuk mencapai suatu tujuan

¹. Dalam kebudayaan Yunani kuno penggunaan kata *techne* selalu merujuk kepada dua makna. Pertama, kata *techne* mengacu pada aktivitas atau kerajinan menukang menggunakan tangan serta seni pikiran dan seni halus. Dan yang kedua, kata *techne* bermakna ketrampilan atau keahlian dalam suatu bidang.

Dalam kebudayaan Yunani kuno penggunaan kata *techne* atau keahlian teknik sudah muncul namun tidak begitu menonjol. Hal ini dikarenakan artefak teknologi yang diciptakan hanya merupakan sebuah hasil dari karya seni yang tidak terlepas dari pemikiran ideal seorang filsuf. Penggunaan kata *techne* yang lebih berciri materialis berkembang pada budaya Romawi-Helenis. Hal ini nampak dari penciptaan gerbang-gerbang dan saluran-saluran air yang terbuat dari batu, yang tidak ada atau diciptakan oleh budaya Yunani kuno. Dalam penggunaan klasik, terdapat dikotomi antara kata *techne* dengan kata *episteme* yang dibuat berdasarkan distingsi ontologis terhadap obyek masing-masing. *Techne* lebih merujuk kepada pengetahuan-pengetahuan teknologis (*technological knowledge*) sementara *episteme* lebih merujuk kepada pengetahuan-pengetahuan ilmiah (*scientific knowledge*)².

Sebagaimana pengetahuan manusia, perkembangan teknologi juga merupakan sebuah proses akumulasi dari perkembangan pembelajaran manusia

¹ Yesaya Sandang, *Dari Filsafat Ke Filsafat Teknologi: Sebuah Pengantar Awal* (Yogyakarta: Kanisius, 2013), hlm. 58.

² Cf. Mieke Boon, "Instruments in Science and Technology", dalam J.K.B. Olsen, S.A. Pedersen dan V.F. Hendrick (eds.), *A Companion to the Philosophy of Technology* (Malden: Blackwell Publishing, 2009), hlm. 78. "The Classical dichotomy between scientific knowledge (*episteme*) and technological knowledge (*techne*) was grounded in the ontological distinction between their objects."

yang secara terus-menerus dan senantiasa disempurnakan dari tahap ke tahap. Perkembangan teknologi sebagai sesuatu yang lebih bersifat materialis praksis yaitu alat ciptaan manusia dapat dijabarkan ke dalam beberapa fase yakni: *Pertama*, fase penggunaan otot (kira-kira satu juta tahun yang lalu). Dalam fase ini teknologi dilihat sebagai teknologi yang ditemukan. Artefak teknologi yang dihasilkan berupa batu, palu, tombak, busur dan alat lainnya yang terbilang masih sangat sederhana.

Kedua, fase penggunaan tenaga alam dan binatang (kira-kira 3000 SM hingga 1700 M). Artefak teknologi yang dihasilkan berupa alat pembajak, gerobak, kincir dan perahu layar. Pada fase ini juga telah ditemukan teknologi bahasa berupa tulisan-tulisan. *Ketiga*, fase revolusi industri (1700 M hingga 1940 M). Dalam fase ini alat-alat teknologi telah lebih berkembang yang mana diciptakannya mesin uap dan alat-alat yang bertenaga listrik.

Keempat, fase revolusi energi (tahun 1940-an hingga 2000). Fase ini menghasilkan pesawat ruang angkasa, tenaga nuklir dan komputerisasi. *Kelima*, revolusi informasi (masa sekarang). Teknologi yang diciptakan sudah sampai pada tahap kecerdasan buatan atau *artificial intelligence*. Hal ini dapat dilihat dari gejala *cyberspace* atau ruang siber.³

³ Budi Hartanto, *Dunia Pasca Manusia* (Depok: Kepik, 2013), hlm. ix.

3.3 Teknologi Menurut Don Ihde

3.3.1 Definisi dan Posisi Teknologi

Sebagai seorang filsuf kontemporer yang secara khusus menaruh perhatian terhadap filsafat teknologi, Don Ihde mengakui bahwa definisi tentang teknologi itu sangat luas. Ia sendiri tidak membuat suatu definisi tentang teknologi secara definitif. Siapa saja dapat membuat definisi tentang teknologi. Penggunaan kata *techne* dalam kebudayaan Yunani kuno yang hanya berorientasi pada nilai-nilai estetik menurut Ihde merupakan pengertian tentang teknologi yang sempit. Dalam hal ini orang-orang Yunani kuno belum mampu membedakan seni dan teknologi. Hal ini pula yang menjadi alasan mengapa teknologi lebih berkembang dalam kebudayaan Romawi-Helenis yang secara filosofis lebih bersifat eklektif⁴, yakni memilih dan memilah apa yang baik dari kebudayaan lain dan menerapkannya dalam kebudayaan sendiri. Menurut Ihde, bagaimanapun dalam mendefinisikan teknologi terdapat tiga ciri utama yang harus diperhatikan yakni; *pertama*, teknologi harus memiliki komponen konkret yakni materi. *Kedua*, aspek penggunaan yakni aspek praksis. Dan yang *ketiga*, hubungan antara alat-alat teknologi dan umat manusia yang menciptakan, menggunakan dan mengubahnya⁵.

Secara signifikan, teknologi mulai berkembang dan mempenetrasi kebudayaan Eropa pada zaman *Renaissance*. Hal ini terutama nampak dari penemuan teleskop oleh Galileo Galilei berdasarkan pengetahuannya tentang kaca

⁴ Don Ihde, *Filsafat Teknologi: Suatu Pengantar*, diterjemahkan oleh Yudian W. Asmin (Surabaya: Al-Ikhlas, 1995), hlm. 50.

⁵ *Ibid.*, hlm. 79.

dan lensa. Bagi Ihde, Galileo Galilei merupakan orang pertama yang membuat sains mewujudkan diri secara teknologis dengan penggunaan instrumen dan alat-alat eksperimen. Galileo bukanlah seorang spekulator Yunani, melainkan prototipe modern bagi teknosains⁶. Dalam perkembangan selanjutnya, terutama penggunaan teknologi dalam dua perang dunia seperti bom dan senjata pemusnah lainnya, muncul persoalan tentang posisi teknologi. Hal ini terutama dipersoalkan oleh para kaum determinis sosial dan kaum determinis teknologis.

Kaum determinis sosial berpendapat bahwa teknologi merupakan suatu entitas yang netral. Teknologi pada dirinya sendiri tidak memiliki efek, kecuali ketika berada di tangan manusia. Sementara kaum determinis teknologis seperti Jacques Ellul dan Herbert Marcuse berpandangan bahwa teknologi memiliki alur hidupnya sendiri dan berjalan sendiri. Dengan demikian teknologi menjadi otonom dan menarik manusia kedalam pemikiran yang instrumental di mana semua hal termasuk manusia sendiri dilihat sebagai sarana. Teknologi menjadi sarana dan tujuan sekaligus⁷.

Menyikapi persoalan di atas, Ihde mengambil posisi yang bertentangan dengan kedua aliran tersebut. Ia berasumsi bahwa teknologi tidaklah netral, dalam artian teknologi yang digunakan manusia sebagai mediator dalam mempersepsi dunianya mengubah pengalaman manusia tentang dunia. Teknologi juga menjadi tidak netral karena melalui kekuasaan manusia, manusia dapat menggunakan teknologi sebagai instrumen kekuasaan atau sarana untuk mencapai tujuan

⁶ Don Ihde, *Filsafat Teknologi, Op. Cit.*, hlm. 49.

⁷ Francis Lim, *Op. Cit.*, hlm. 18.

tertentu. “Akan tetapi, penggunaan istilah tidak netral di sini tidak mengimplikasikan kecenderungan yang baik atau buruk dari teknologi. Tidak netralnya teknologi terlebih merujuk kepada perubahan pengalaman manusia yang terjadi akibat penggunaan teknologi.”⁸

Secara persepsional dunia-kehidupan manusia telah berubah. Pengalaman manusia tentang dunianya ditransformasi oleh instrumen teknologi. Manusiapun secara apriori menerima sebuah pandangan dunia yang termediasikan secara teknologis. Penggunaan teknologi oleh manusia telah memunculkan revolusi teknologis yang sangat besar terutama dalam aspek waktu, ruang dan bahasa yang mana disebabkan oleh artefak teknologi yakni jam, peta atau lensa dan tulisan. Dan teknologi yang diciptakan bisa saja tidak selalu mengikuti desain atau kehendak penciptanya. Alat teknologi yang digunakan mengalami transformasi ciri penggunaan sehingga penggunaanya dapat berbeda jauh dari intensi semula penciptanya.

3.3.2 Metode Filsafat Teknologi Don Ihde

Menurut Ihde, agar filsafat menjadi suatu filsafat teknologi, maka filsuf harus menempatkan teknologi sebagai fenomena utama untuk dikaji, dan mampu menganalisisnya secara reflektif sedemikian rupa untuk menerangkan ciri-ciri fenomena teknologi itu sendiri.⁹ Ihde menggunakan pendekatan fenomenologis dalam filsafat teknologinya. Melalui pendekatan ini, yang mau dikaji oleh Ihde

⁸ Don Ihde, *Technic and Praxis: A Philosophy of Technology* (Dordrecht: Reidel Publishers, 1979), hlm. 66. “Non-neutrality is not a prejudicial term because it implies neither that there are inherently ‘good’ or ‘bad’ tendencies so much as it implies that there are types of transformation of human experiences in the use of technology.”

⁹ Don Ihde, *Filsafat Teknologi: Suatu Pengantar*, *Op. Cit.*, hlm. 67.

adalah fenomena teknologi berdasarkan model persepsi ala Husserl dan Merleau-Ponty, serta model praksis. Ia juga bertitik tolak dari pemikiran Heidegger tentang keberadaan teknologi yang mendahului sains dan sifat praksis dari teknologi.

Ketika dunia dipahami secara perseptual lewat instrumen teknologi, pengalaman manusia pun berubah. Baginya; “Sudah menjadi sesuatu yang lumrah untuk memperlihatkan bahwa bagaimanapun instrumen memperluas atau merubah pengalaman manusia.”¹⁰ Proses transformasi pengalaman inilah yang mau dijelaskan oleh Ihde melalui metode fenomenologisnya. Namun terdapat perbedaan yang cukup mendasar dari metode fenomenologi Ihde dengan fenomenologi Husserl maupun Merleau-Ponty. Hal ini dapat dilihat dari penempatan instrumen sebagai ekstensi dari kemampuan indrawi tubuh manusia.

Dalam pemahaman Ihde, fenomenologi itu lebih luas dari sekedar relasi subjek atau ego dengan dunia seperti dalam fenomenologi Husserl. Dalam konteks ini, kesadaran atau ego transendental digantikan dengan tubuh. Tubuh dan instrumen teknologi yang bersifat relasional adalah subyek yang memahami dunia secara eksistensial, dan penempatan instrumen dalam relasinya dengan tubuh merupakan manifestasi dari pembacaan atas realitas. Dengan demikian bukan lagi aku yang berada dalam tubuhku, melainkan tubuhku sebagai aku itulah yang memahami dunia. Metodenya ini disebut sebagai fenomenologi instrumentasi. Melalui metode ini, Ihde berusaha untuk menjelaskan bagaimana pengalaman

¹⁰Don Ihde, *Technic and Praxis*, *Op. Cit.*, hlm. 34. “It has been a commonplace to note that instruments somehow ‘extend’ our senses....”

indrawi manusia secara intensional dan perseptual berekstensi lewat artefak teknologi.

Metode pendekatan yang digunakan Ihde dalam meneliti dan menjelaskan relasi manusia dengan teknologi yang dimediasi oleh instrumen kemudian disebut sebagai pascafenomenologi atau postfenomenologi¹¹. Alasannya yakni; Fenomenologi Ihde, meskipun masih menggunakan pengalaman intuisi dan mencari kompleksitas pengalaman, ia tidak lagi merujuk pada ego transendental. Fenomenologi Ihde lebih bersifat pragmatis karena selalu meneliti sesuatu yang konkret dan melibatkan pengalaman kebertubuhan. Ia juga berpijak pada pendekatan materialis yang melihat bahwa refleksi atas teknologi dapat menjadi titik tolak bagi pendasaran filsafat sains.¹²

3.4 Konsep Dasar Filsafat Teknologi Don Ihde

3.4.1 Dunia - Kehidupan (*Lifeworld*)

Istilah dunia-kehidupan pertama kali lahir dari tradisi fenomenologi yang dikemukakan oleh Edmund Husserl dengan istilah *lebenswelt*. Istilah ini kemudian dibahasakan kembali oleh Ihde dalam filsafat teknologinya menggunakan kata *lifeworld*. Dalam kacamata Husserl, dunia-kehidupan merupakan dunia yang dirasakan secara bersama, yang menjadi latar belakang dari semua pengalaman manusia.

¹¹ Cf. Don Ihde, *Experimental Phenomenology* (New York: Suny Press, 2012), hlm. 128. "It is this shift from representationalist epistemology, combined with a sensitivity to both praxis and materiality that i term *postphenomenology* with the title formula: phenomenology + pragmatism = postphenomenology."

¹² Francis Lim, *Op. Cit.*, hlm. 25.

Pengalaman manusia selalu merupakan pengalaman akan sesuatu. Manusia mengarahkan intensionalitasnya kepada dunia kehidupan disekitarnya. Dalam artian pengalaman manusia tidak akan ada tanpa dunia-kehidupan. Manusia selalu ada dalam dunia. Dalam artian ini, dunia bukanlah sebuah dunia diluar sana sebagaimana dikotomi yang dilakukan oleh Descartes antara pikiran dan dunia. Manusia selalu hadir dalam dunia dan dunia menjadi terminus relasi intensional sebagai apa yang dialami (*noema*), dan pengalaman itu sendiri merupakan bagaimana dunia itu dialami (*noesis*).¹³

Pada masa kini dunia yang dihuni oleh manusia telah dipenuhi oleh teknologi. Dan pada kenyataannya manusia tidak dapat hidup tanpa penggunaan teknologi. Semenjak manusia lahir, atau bahkan ketika manusia sedang tidur, tanpa sadar manusia telah berada dalam cara pandang tentang dunia yang telah termediasi oleh artefak teknologi. Persepsi manusia terhadap dunia-kehidupan mengalami transformasi oleh teknologi.

Jalinan teknologi yang erat dalam hidup manusia kemudian membentuk suatu dunia-kehidupan baru yakni dunia-kehidupan yang termediasi oleh instrumen teknologi. Teknologi terletak di antara manusia dan pengalaman manusia akan dunianya. Menurut Ihde, melalui mediasi instrumen teknologi, manusiapun mengalami dunia-kehidupan secara baru yakni secara teknologis.¹⁴

¹³ Francis Lim, *Op. Cit.*, hlm. 79.

¹⁴ Don Ihde, *Filsafat Teknologi, Op. Cit.*, hlm. 172.

3.4.2 Instrumentasi dan Realisme Instrumental

Dalam fenomenologi Instrumentasi Ihde dipahami bahwa dunia-kehidupan mewujud melalui instrumen. Instrumen dalam artian ini merupakan teknologi yang mewujud dalam bentuk alat-alat seperti: teleskop yang mampu membantu manusia untuk melihat benda-benda yang jauh, airloji yang dapat mengukur waktu dalam satuan jam, dan semua alat ciptaan manusia lainnya.

Dalam konteks postfenomenologi Ihde, relasi instrumental manusia dengan dunianya dipahami sebagai relasi yang lebih bersifat materialistis. Instrumen dalam konteks ini bukanlah ranah yang dituju atau objek dari pengalaman itu sendiri. Instrumen hanya merupakan ekstensi dari organ tubuh manusia. Persepsi manusia pun berkembang melalui pengalaman menggunakan artefak atau alat-alat teknologi. Peran instrumen dalam kehidupan manusia pada akhirnya memunculkan suatu perspektif baru yakni realisme instrumental. Ihde menulis:

“Dengan hormat terhadap teknologi-teknologi dan sains, saya akan menyebut *realisme instrumental* saya: *irisan antara filsafat sains dengan filsafat teknologi*, yang menunjukkan suatu rentetan warna yang luas dari kedua filsuf sains dan filsuf teknologi dengan memberi tekanan pada teknologi-teknologi sains.”¹⁵

Menurutnya, realisme instrumental merupakan irisan antara filsafat teknologi dengan filsafat sains. Alat-alat teknologi atau instrumentasi

¹⁵ Don Ihde, “Technology and Science”, dalam J.K.B. Olsen, S.A. Pedersen dan V.F. Hendrick (eds.), *A Companion to the Philosophy of Technology* (Malden: Blackwell Publishing, 2009), hlm. 55. “With respect to the technologies and science, i will mention my *instrumental realism: the interface between philosophy of science and philosophy of technology*, which addresses a wide spectrum of both philosophers of science and philosophers of technology with emphasis upon science’s technologies.”

mendekatkan dunia kehidupan dengan dunia sains. Dalam hal ini, sains yang teoritis menemukan manifestasi materinya dalam instrumentasi. Sains mewujudkan dalam teknologi. Wilayah teoritis sains mengecil akibat peran instrumen dalam mengubah status entitas dari teoritis menjadi nyata. Realisme instrumental memberikan status realitas dalam derajat tertentu bagi entitas yang sering dianggap sebagai objek teoritis semata, dan ini menyebabkan wilayah teoritis yang masih ada menjadi semakin kecil.

Dalam filsafat teknologi Ihde, fungsi instrumen dilihat secara lebih positif yakni instrumen menyampaikan ciri-ciri entitas, menunjukkan kemampuan instrumen, peningkatan persepsi, dan membuat apa yang sebelumnya teoritis teramati. Apa yang sebelumnya teoritis, menyempit berkat apa yang secara instrumental dapat diobservasi, dan observasi ini menjadi wilayah perseptual baru yakni dunia yang dihadirkan secara teknologis dan teknologi itu sendiri adalah nyata. Instrumen dan dunia yang direpresentasikan adalah kenyataan itu sendiri. Pengalaman yang didapat manusia melalui instrumen teknologi menegaskan bahwa kenyataan benar-benar dirasakan keberadaannya.

3.4.3 Teknologi Mengubah Persepsi Manusia

Dalam usaha menilik hubungan manusia dengan teknologi, Ihde terlebih dahulu menampilkan bagaimana penggunaan teknologi dalam wujud alat mampu mengubah pengalaman dan persepsi manusia. Persepsi manusia tentang dunia-kehidupan berubah seiring dengan penggunaan teknologi sebagai mediator antara manusia dan dunia-kehidupan. Dalam konteks ini, terdapat dua jenis persepsi yakni mikrop persepsi dan makrop persepsi.

Mikropersepsi adalah persepsi manusia yang langsung melalui tubuh dan semua indranya. Kita adalah tubuh kita yang dalam arti fenomenologis, kita adalah Ada di dalam dunia yang mengalami gerakan, persepsi dan emosi dengan tubuh. Pengalaman kebertubuhan seperti ini oleh Ihde disebut sebagai *body one*¹⁶. Sementara makropersepsi adalah persepsi yang manusia peroleh melalui struktur atau budaya dimana manusia berada, seperti cara berpikir dan kebiasaan. Pengalaman kebertubuhan seperti ini (makropersepsi) ia sebut dengan istilah *body two*¹⁷. Setiap mikropersepsi telah tersituasikan dan tidak terpisahkan dari suatu makropersepsi. Dan di antara *body one* dan *body two* terletak dimensi ketiga yakni dimensi teknologi. Menurut Ihde, dengan teknologi “cara mengalami dunia diubah secara ontologis.”¹⁸

Berikut akan dipaparkan bagaimana penggunaan alat-alat teknologi mampu mengubah pengalaman dan persepsi manusia tentang waktu, ruang dan bahasa.

3.4.3.1 Teknologi Mengubah Persepsi Waktu

Pada masa kini waktu kita kenal melalui penciptaan alat-alat penunjuk waktu seperti arloji. Melalui arloji konsep waktu diukur dan dihitung dalam satuan jam. Arloji menjadi alat teknologi yang sangat penting dan berpengaruh

¹⁶ Cf. Don Ihde, “This Is Not A Text Or, Do We Read Images?” dalam *Philosophy Today*, Vol. 40, 1996 (New York: Stony Brook), 125-131, hlm. 125. “Bodies, in my sense of ‘Body One’ as a being-here, located, sensory being with specific styles of movement....”

¹⁷ *Ibid.*, hlm. 126. “In my language, ‘Body Two,’ a social body substitutes entirely or almost entirely for one’s ‘own’ or ‘lived’ body in the Merleau-Pontyean sense.”

¹⁸ Don Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth* (Bloomington: Indiana Press, 1990), hlm. 47. “The way world is experienced is changed ontologically.”

dalam perkembangan sejarah peradaban manusia, terutama di Barat¹⁹. Dengan konsep ini, waktu pun dapat diukur dan dikuantifikasi. Dapat dilihat perbedaan yang mencolok pada masyarakat yang menggunakan arloji sebagai pengukur waktu dengan masyarakat yang tidak menggunakannya.

Sebagai contoh, masyarakat petani bercocok tanam mengikuti pergerakan musim, peredaran matahari dan bulan. Tidak ada ketergantungan pada arloji sebagai alat penunjuk waktu untuk bercocok tanam. Waktu dalam hal ini terlihat lebih santai dan mengalir. Hal ini berbeda dengan masyarakat yang menggunakan arloji untuk mengukur waktu. Mereka tidak melihat tanda-tanda alam seperti kedudukan matahari ataupun bulan untuk mengukur waktu. Cukup dengan melihat arloji orang langsung mengetahui waktu. Hal ini pula yang turut merubah persepsi manusia tentang waktu terutama di Barat di mana orang sering mengatakan “*time is money*”, waktu adalah uang. Oleh karena itu waktu yang diukur dengan sistem jam selalu menunjukkan kepastian.

Melalui konsep waktu yang terukur dalam arloji, alampun dilihat secara lain. Jika pada jaman dahulu manusia mematok hidupnya berdasarkan alam dan membaca alam untuk mengetahui waktu, yang terjadi sekarang adalah terbalik. Manusia mengukur alam berdasarkan konsep jam. Melalui arloji manusia membaca alam. Muka arloji merupakan teks yang harus dibaca dan ditafsirkan. Dalam hal ini, waktu dipersepsikan secara hermeneutis²⁰.

¹⁹ Don Ihde, *Filsafat Teknologi, Op. Cit.*, hlm. 92.

²⁰ Francis Lim, *Op. Cit.*, hlm. 89.

Perbedaan dalam persepsi waktu juga dapat dilihat pada penciptaan jam analog dan jam digital. Pada wajah jam analog kita dapat melihat dua aspek yakni waktu sekarang dan rentang waktu. Selain berada pada jam yang ditunjukkan misalnya jam 12:00, kita juga ditunjukkan rentang waktu dari jam satu sampai dengan jam dua belas. Sementara pada jam digital yang ada hanyalah waktu sekarang. Waktu yang ditampilkan adalah waktu yang aktual dan rentangan waktu terkesan dihilangkan. Oleh jam digital satu dimensi waktu dimagnifikasi²¹ dan dimensi lainnya direduksi.

Demikian dalam penggunaan alat-alat teknologi seperti penggunaan jam digital ini, selalu terdapat struktur magnifikasi pada ciri tertentu sekaligus reduksi pada ciri yang lain. Dengan memagnifikasi suatu obyek, obyek tersebut dipindahkan dari kedudukan sebagai latar belakang ke latar depan, yang dihadirkan ke hadapan pengamat atau pengguna arloji. Perubahan ini dapat dikatakan sebagai tidak netral tetapi berlaku pada semua jenis alat teknologi²².

Pembacaan alam melalui konsep waktu yang terkuantifikasi dalam arloji merubah persepsi manusia terhadap dunianya. Hal ini kemudian memunculkan suatu pandangan mekanistik tentang dunia. Bumi merupakan arloji tempat manusia hidup. Alam merupakan satuan waktu yang mana pergerakannya berjalan sesuai cara kerja arloji. Menyimak fenomena ini, Ihde berpendapat bahwa: "Pada

²¹Magnifikasi berarti pembesaran obyek yang diteliti secara visual. Istilah ini dibedakan dari istilah amplifikasi yang lebih mengarah kepada pembesaran atau peningkatan pada aspek yang lain seperti volume atau kerasnya bunyi. Dalam hal ini istilah amplifikasi lebih umum daripada istilah magnifikasi.

²² Don Ihde, *Filsafat Teknologi, Op. Cit.*, hlm. 171.

masa sekarang bukan hanya alam melainkan diri manusia sendiripun dibaca melalui alat-alat teknologi.”²³

3.4.3.2 Teknologi Mengubah Persepsi Ruang

Teknologi mengubah persepsi manusia terhadap ruang mula-mula terjadi setelah diciptakannya peta untuk melukiskan permukaan bumi. Di atas peta, ruang dibagi-bagi atas koordinat-koordinat dan garis-garis lintang dan garis bujur. Melalui peta, ruang diidealisasi dan dikuantifikasikan²⁴. Ruang dan lahan direduksi menjadi selembar kertas yang diberi nomor dan titik-titik koordinat. Oleh peta, bumi dibaca dari atas. Dalam membaca peta dibutuhkan juga suatu perspektif imajinasi yang lepas dari tubuh. Cara ini adalah cara melihat muka bumi dari suatu kedudukan yang tidak ditempati oleh pengamat. Untuk itu Ihde menulis;

Sebuah peta atau atlas dibaca sesungguhnya dari atas. Sejauh ia mewakili daerah tersebut, daerah itu dilihat dari langit. Hal ini merupakan cara melihat bumi dari posisi yang sesungguhnya tidak saya tempati. Dan oleh karena hal ini maka, untuk membaca peta secara intuitif - agar merupakan intuisi tersebut - saya harus belajar untuk membuat suatu pergeseran hermeneutis.²⁵

Cara melihat seperti ini meskipun masih menggunakan mikropresepsi yakni menatap peta dengan tubuhnya tetapi pengamat juga

²³ Don Ihde, *Technology and the Lifeworld, Op. Cit.*, hlm. 61. “In our time, not only the universe but also ourselves are read through our technologies.” Terjemahan di atas oleh penulis.

²⁴ Don Ihde, *Filsafat Teknologi, Op. Cit.*, hlm. 95.

²⁵ Don Ihde, *Technology and the Lifeworld, Op.Cit.*, hlm. 67. “A chart or map is read literally from above. Insofar as it represents the terrain, that terrain is seen from the heavens. It is to ‘see’ the earth from a position I do not actually occupy. And because this is so, to make chart reading intuitive - to constitute the intuition - I must learn to make a hermeneutic shift.”

berimajinasi bahwa ia sedang berada di atas permukaan untuk melihat hamparan permukaan bumi di bawahnya²⁶.

Contoh lainnya adalah bagaimana kita melihat melalui teleskop. Pengaturan lensa pada teleskop memagnifikasi benda-benda yang sangat jauh yakni benda-benda angkasa yang tak dapat dilihat secara jelas dengan mata telanjang. Perubahan dalam cara melihat ini juga mengakibatkan perubahan dalam pencerapan ruang tubuh. Hal yang berubah adalah rasa kejauhan dan kedekatan terhadap obyek penglihatan. Ruang tubuh berubah melalui teleskop; apa yang pada kenyataannya jauh, dilihat sebagai besar dan dekat.

Cara mempersepsi ruang seperti ini juga mengakibatkan terjadinya reduksi terhadap apa yang ada di sekitar. Dengan teleskop pandangan kita menjadi terfokus dan terkesan mengabaikan atau bahkan menghilangkan pemandangan lain di sekitar dan indera yang menjadi fokus adalah indera penglihatan. Hal ini sangat berbeda dengan cara melihat tanpa bantuan teknologi teleskop. Manusia melihat menggunakan seluruh tubuhnya dalam kesatuan dengan indera-indera.

3.4.3.3 Teknologi Tulisan Mengubah Bahasa

Sebagaimana perubahan persepsi waktu dan ruang, teknologi juga merubah persepsi manusia terhadap bahasa. Secara gamblang kita dapat melihat bahwa bahasa lisan dan bahasa tulisan memiliki perbedaan yang sangat mencolok. Tulisan dilihat sebagai sesuatu yang mentransformasi bahasa dan pengalaman

²⁶ Francis Lim, *Op. Cit.*, hlm. 92.

manusia. Persepsi dan pemahaman kita tentang bahasa pun ikut ditransformasi oleh tulisan.

Kita dapat mengatakan bahwa tulisan merupakan teknologi dari bahasa karena penulisan suatu bahasa bagaimanapun selalu menggunakan alat-alat yang adalah teknologi sederhana. Dalam setiap kebudayaan selalu terdapat bahasa tulisan yang berbeda-beda. Ada yang menggunakan sistem huruf, tetapi ada juga yang menggunakan sistem gambar. Tulisan merupakan contoh yang paling baik dalam menggambarkan ketertarikan teknologi dalam budaya²⁷.

Dalam budaya-budaya yang menggunakan bahasa tulisan, pengetahuan dan kata-kata diakumulasi dalam bentuk tertulis. Tulisan memungkinkan orang untuk menyimpan pengalaman-pengalaman pada waktu lampau dan menghadirkannya pada masa sekarang. Namun tulisan juga memiskinkan bahasa kita dengan mereduksi bahasa lisan yang selalu ditampilkan dengan bahasa tubuh yang mencakup ekspresi dan intonasi suara. Bahasa tulisan terkesan lebih kaku ketimbang bahasa lisan. Persepsi manusia tentang bahasa semakin berubah dengan terciptanya alat-alat teknologi seperti komputer yang meradikalkan tulisan kedalam bentuk elektronik.

²⁷ Don Ihde, *Filsafat Teknologi, Op. Cit.*, hlm. 95.