



---

**ADMINISTRASI PEMBANGUNAN MENGHADAPI REVOLUSI 4.0**

Oleh  
**Asep Hidayat**  
UIN Sunan Gunung Djati Bandung  
E-mail: [drasephi62@gmail.com](mailto:drasephi62@gmail.com)

**Abstract**

a review of development administration in revolution 4.0. This industrial revolution was first introduced in Europe by starting with the invention of the steam and water power engine known as the Industrial Revolution 1.0 and continues to grow until now which has reached the era of the Industrial Revolution 4.0. In the Industrial Revolution 4.0, it will focus on how to utilize existing technology, collaborate and develop it in all aspects, including in the administration of this development. So that the government is required to be ready and alert to implement this. In addition, they must also be able to find ways to collaborate, provide innovation, and utilize information and communication technology.

**Keywords: Development Administration, Industrial Revolution, Digital, Technology, Innovation.**

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Perkembangan yang tak henti hentinya dalam kehidupan membuat kita seolah buta, karena bisa jadi apa yang tidak pernah terbayangkan di masalalu, yang disangka tidak akan nyata dan mustahil, bisa terjadi sekarang. Dahulu jarak dan waktu merupakan sebuah alasan, namun sekarang semuanya seolah tidak bersekat, Sebagaimana di contohkan kemampuan perkembangan dunia digital, yang semula hanya bisa mendengar suara atau audio, tidak akan terbayang bagaimana bisa menghadirkan orang yang jauh, tapi kini sudah bisa bertatap muka secara visual, sehingga jarak tak lagi terasa.

Perkembangan revolusi industry dimulai pada abad ke-17 yang di kenal dengan revolusi industri 1.0 dimana mekanisme produksi memanfaatkan energi uap dan air, eropa menjadi pusat perkembangan dan berhasil meningkatkan taraf hidup masyarakatnya melalui peningkatan sosial ekonomi, dengan cara meningkatkan tenaga dan produksi, dengan begitu produktivitas meningkat dan produksi juga meningkat.

menjadi tantangan dalam revolusi industry 4.0 diatas merupakan tantangan yang dihadapi Dengan adanya perubahan dalam sistem ekonomi dan sosial masyarakat, tentunya akan muncul bersamaan dengan itu organisasi tenaga kerja yang mulai terstruktur. Dengan makna lain, semakin meningkatkan produktivitas maka pendapatan juga semakin meingkat pula. Ketika pendapatan sudah tinggi makan perubahan gaya hidup dan pola konsumsi masyarakat akan juga berubah. Setelah merebaknya revolusi industry 1.0 baru setelahnya berkembang di negara negara lain seperti Prancis, Jerman dan negara negara di Amerika.

Setelah itu, langkah tidak terhenti, perkembangan semakin pesat dan melangkah pada abad 18 yang di kenal dengan era industry 2.0 dimana listrik ditemukan dan sangat membantu aktivitas manusia. Pada era ini juga mulai berkembang sebuah program manajemen yang dirasa akan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas manufaktur, dalam contoh sederhana pengelolanya ialah ketika hendak melakukan pembagian kerja dan sub subnya.



Penemuan chip elektronik dianggap sebagai awal era industri 3.0 yang terjadi pada abad 19, tepatnya pada tahun 1969. Pada masa ini semua kegiatan yang menggunakan mesin mengalami perkembangan yakni sudah mampu menganalisa, memonitoring dan beberapa kegiatan lain yang di lakukan secara digital, dan pada era inilah Programmabel Logic Controller (PLC) pertama kali di temukan dengan fungsi untuk dapat melakukan otomatisasi dan robotisasi dalam sistem produksi. Penemuan dan pembuatan perangkat elektronik dibantu dengan chip untuk melengkapi atau bahkan mengganti peran operator.

Masuk pada era industry 4.0 yang berlangsung hingga sekarang, masih banyak yang sebenarnya belum memahami bagaimana sebenarnya era ini. Revolusi industri 4.0 ialah era dimana kita di tantang untuk menghubungkan dan menyeimbangkan manufaktur yang di operasikan dengan komputerisasi dan internet. Dimana dua hal itulah yang sekarang menjadi faktor utama perkembangan manufaktur era ini dan era yang akan datang. Pada dasar dan prinsipnya penerapan era revolusi industri 4.0 ini terdiri dari: Interkoneksi yang terdiri dari kolaborasi, standarisasi, dan keamanan. Dan adapun tantangan yang datang dari revolusi industry 4.0 ini datang dari beberapa aspek yakni: 1) Aspek lingkungan, pola hidup manusia yang menggunakan dan mengeksploitasi bumi membuat sumber daya alam semakin langka dan membuat perubahan iklim yang serius. 2) Aspek politik dan regulasi, dimana suatu industry tentu memiliki standarisasi dalam hal komponen dasar dan manajemen, seperti produk, tempat, sumber daya manusia dan promosi untuk meningkatkan produktivitas. 3) Aspek Ekonomi, tuntutan masyarakat bukan hanya produk yang di butuhkan namun juga membutuhkan inovasi dan kolaborasi. 4) Aspek

Sosial, dimana pertumbuhan penduduk yang melambat dengan pemerataan yang tidak merata menjadikan masyarakat merasa lebih nyaman tinggal di kota dengan tawaran fasilitas yang lebih lengkap dan memadai. 5) Aspek teknik seperti penggunaan data eksponensial sebagai akibat perkembangan teknologi informasi. (Roman Hadi Saputro & Safriansyah, 2021)

Beberapa aspek yang secara umum, pemerintah sebenarnya telah menyusun strategi administrasi di era industri 4.0 dengan: Kerangka kebijakan yang meliputi percepatan pelaksanaan, kebijakan e-Government, kebijakan satu data, kebijakan satu peta, open government Indonesia. Kerangka kelembagaan yang meliputi kolaborasi penguatan sumber daya. Kerangka Pendanaan yang meliputi sinkronisasi perencanaan terpadu, kolaborasi pendanaan, dukungan pendanaan. Kerangka Regulasi yang meliputi implementasi Perpres No.91/2021, peraturan pemerintah, dan Perpres No 95/2018.<sup>1</sup>

Dalam hal ini, pemerintah bisa memanfaatkan revolusi industry 4.0 untuk administrasi pembangunan yang dinilai sangat penting untuk perencanaan program-program pembangunan agar terlaksana secara efektif demi kesejahteraan rakyat.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan politik atau *political approach* yaitu suatu pendekatan penelitian yang membahas tentang sistem, struktur, dan faktor-faktor dari sistem struktur sosial. Adapun objek dalam penelitian ini merupakan administrasi pembangunan Indonesia dalam revolusi 4.0 yang berlaku sekarang sehingga metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif.

<sup>1</sup> <http://pusdiklat.kemendag.go.id/v2019/article/strategi-indonesia-menghadapi-perkembangan-revolusi-industri-4-0> (Diakses pada 4 Oktober 2021)



## PEMBAHASAN

Revolusi Industri Industri 4.0 merupakan sebuah mekanisme produksi barang dan jasa yang ditandai dengan penggunaan Internet of Things (IoT), big data, otomastisasi, robotika, hingga inteligensi artifisial (Artificial Intelligence). Perubahan ini dirasa tidak hanya oleh sektor swasta melainkan juga organisasi pemerintahan. Selain berbagai peluang kemudian hadir, era Revolusi Industri 4.0 menimbulkan beberapa persoalan publik yang harus di selesaikan. Reformasi Birokrasi 4.0 merupakan gagasan strategi yang dapat di terapkan organisasi pemerintahan untuk mengahasapi Revolusi Insutri 4.0 ini. Reformasi Birokrasi mencakup tiga sapek itama, yakni kolaborasi, inovasi dan pemandaaan teknologi Komunikasi.

### 1. Kolaborasi

Kolaborasi pemerintahan atau Collaborative governance merupakan salah satu pemerintah untuk menghadapi Revolusi Industri 4.0, kolaborasi antar instansi dengan berbagai pertimbangan akan memungkinkan untuk saling melengkapi, mengantisipasi dan meefisiensikan sumber daya. Dari sudut pandang pemerintah sebagai pemeran utama, kolaborais pemerintah ini di maknai sebagai upaya pemerintah dimana instansi pemerintah melibatkan stakeholder di luar lembaga pemerintah dalam pengambilan keputusan bersama yang bersifat formal dan berotientasi pada konsensis, deliberated dan bertujuan untuk mengimplementasikan kebijakan publik. Penerapan kolaborasi pemerintah ini memberikan ruang partisipasi dalam perumusan kebijakan, mempersempit kemungkinan konflik dan menguatkan modal sosial antar stakeholder serta menyediakan ide dan sumberdaya yang bervariasi untuk menyelesaikan masalah. Karena fenomena IoT dalam Revolusi Industri 4.0 menyediakan peluang untuk berkolaborasi.

### 2. Inovasi

Inovasi tentunya sangat di butuhkan dalam berbagai bidang tugas setelah adanya

kolaborasi pemerintahan, Inovasi pada dasarnya merupakan implementasi dari ide-ide baru. Dalam konteks yang lebih luas, inovasi ialah pelaksanaan ide-ide baik untuk menghasilkan dampak dan perubahan dalam penyelenggaraan kebijakan publik dan pelayanan publik. Inovasi sebenarnya memiliki empat tahapan, yakni: Pencarian ide, pemilihan ide, pelaksanaan ide, dan diseminasi ide. Inovasi di instansi pemerintah sebenarnya sudah di terapkan terutama dalam memberi pelayanan publik.

### 3. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komuniaksi

Penggunaan dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi jelas merupakan ciri utama dan sangat mendasar dari Revolusi Industri 4.0 yang demikian hendaknya di terapkan di organisasi pemerintah dalam hal mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya. Penerapan konsep e-government di instansi pemeritnah sebenarnya sudah di terapkan sejak tahun 2001 hingga saat ini terus berlomba-lomba untuk terus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan pelayanan publik. Meski begitu bila di bandingkan dengan negara lain di Asia Tenggara, pengembangan e-government Indonesia masih sangat jauh, dimana masih berada pada ranking 116. Data ini menunjukkan bahwa pemanfaat teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia masih sangat perlu di tingkatkan untuk dapat bersaing lebih hebat dengan negara-negara tetangga. (Amalia, 2018)

Administrasi di Indonesia memiliki kajian hukum administrasi sendiri dimana mencakup hukum administrasi sebagai objek yang memiliki orientasi jelas. Dalam subyek administrasi Indonesia warga negara ialah sebagai penerima manfaat ataupun hak dan pemberi kewajiban, karena tidak semua orang diartikan sebagai pendukung hak dan kewajiban. Aparat pemerintahan merupakan seorang yang diatur dan difungsikan sbegaaai penyelenggara hubungan-hubungan yang berkenaan dengan administrasi, sebagai orang



yang berstatus pegawai negeri maka mereka merupakan bagian dari badan pemerintahan yang bergerak di bidang yang ia jalankan. Dengan menerapkan dan menjalankan prinsip Revolusi Industri 4.0 hendaknya para penyelenggara memahami betul konsep dari kolaborasi, inovasi dan pemanfaatan informasi dan teknologi.

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang ada di Asia Tenggara yang sedang berusaha untuk menerapkan hal itu, terbukti dari terciptanya e-government yang pula di harapkan mampu membawa manfaat kepada masyarakat melalui peningkatan pelayanan publik kepada masyarakat dan perbaikan data kelola pemerintahan yang lebih efektif dan efisien sesuai dengan Pasal 1 Ayat 1 Undang Undang No 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik yang menjelaskan bahwa pelayanan publik sebagai kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bahwa setiap warga negara dan penduduk atas barang jasa dan atau pelayanan administrasi yang di sediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Hal ini berarti bahwa perkembangan sistem informasi sangat membantu terwujudnya e-government yang menurut intruksi presiden nomor 3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional yakni pemerintah berbasis elektronik dalam peningkatan kualitas pelayanan publik secara efisien.

Tidaknya mengembangkan e-government namun juga menciptakan clean government, menurut Undang Undang No 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik dalam Pasal 1 Ayat 9 yang menjelaskan tentang sistem informasi sebagai rangkaian kegiatan yang meliputi penyimpanan dan pengelolaan informasi serta mekanisme penyampaian informasi dari masyarakat ke pemerintahan.

Dalam hal ini, dalam administrasi pembangunan tidak ada artinya sebuah konsep dan program bila tidak di imbangi dengan pengembangan sumber daya. Tiga sumber daya

yang harus terus di miliki bila hendak mensukseskan Administrasi Pembangunan dalam Revolusi Industri 4.0 ialah: Ketersediaan sumber daya finansial untuk melaksanakan berbagai inisiatif dalam program, ketersediaan infrastruktur teknologi yang merupakan bagian besar dari penerapan program e-government, dan ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keahlian yang di butuhkan dalam penerapan tugas yang sesuai dengan manfaat yang di harapkan. (Munaf & García Reyes, 2013)

Sistem administrasi yang baik tentu dimiliki oleh pemerintahan yang baik pula, yang pada dasarnya memang menginginkan adanya keterlibatan seluruh komponen baik itu di ruang lingkup birokrasi maupun di lingkup masyarakat. pemerintah harus tidak memiliki batasan dengan memberikan pelayanan yang di butuhkan masyarakat. pemerintahan yang baik tercermin dari terselenggaranya pelayanan publik yang baik pula.

Perkembangan revolusi Industri 4.0 harusnya memberikan dampak yang nyata bagi pemberi maupun pengguna jasa pelayanan publik yang di sediakan oleh pemerintah, hal ini di buktikan dengan beberapa instansi pemerintah yang mampu memberikan pelayanan berbasis kemajuan teknologi informasi. Dengan pelayanan online jelas mampu mengatasi hambatan pelayanan publik yang utama yakni keterbatasan ruang dan waktu. Hilangnya keterbatasan ruang dan waktu dan kemajuan informasi ini menuntut sumber daya manusia mampu mengoperasikan dan memanfaatkannya.

Perencanaan pembangunan untuk bersaing dalam Revolusi Industri 4.0 Indonesia sebenarnya sudah tercantum dalam Undang-Undang No 25 Tahun 2004 mengenai satu kesatuan cara perencanaan pembangunan untuk menghasilkan rencana-rencana pembangunan dalam jangka panjang, menengah dan tahunan yang di laksanakan oleh unsur penyelenggara daerah dan masyarakat di tingkat pusat dan daerah. Untuk itu Indonesia sudah cukup cakap



dalam pengarahannya sumber daya terutama dalam mobilisasi dana pembangunan dengan cara investasi asing dan investasi dalam negeri. Dalam perkembangan Revolusi Industri 4.0 di Indonesia juga dalam hal belanja negara dianggap sudah cukup mampu belanja dan membiayai kegiatan pembangunan pemerintah pusat, baik yang dilaksanakan di pusat maupun di daerah dengan dekonsentrasi tugas dan pembantuan.

Ketika sudah sampai pada masa menjalankan, tentunya setiap hal perlu evaluasi. Dalam pengendalian dan evaluasi pelaksanaan rencana pembangunan itu diatur dalam Peraturan Pemerintah No 39 Tahun 2006 yang dimana terdapat tiga istilah penting, yakni: Pengendalian, pemantauan dan evaluasi. Pertama, Pengendalian sebagai serangkaian kegiatan manajemen yang dimaksudkan untuk menjamin agar segala sesuatu didalam program atau kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Kedua, Pemantauan, sebagai kegiatan mengamati perkembangan pelaksanaan rencana pembangunan atau mengidentifikasi serta mengantisipasi permasalahan yang timbul dan atau akan timbul untuk dapat diambil tindakan secepat mungkin, Ketiga, evaluasi sebagai rangkaian kegiatan membandingkan apa yang terjadi atau realisasi masukan (input), keluaran (output), dan hasil (outcome) terhadap satu rencana dengan standar yang sama.

Indonesia sampai saat ini dirasa masih belum mampu menjalankan secara keseluruhan dalam point pengendalian dan evaluasi, namun sudah mampu dalam memberikan keleluasaan kepada masyarakat untuk mengakses pelayanan publik.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Dari apa yang sudah di jabarkan di atas, penulis menarik beberapa kesimpulan, yakni:

- a) Revolusi Industri 4.0 adalah tentang bagaimana kita dapat menyesuaikan diri

dengan teknologi informasi dan komunikasi

- b) Pemerintah sudah berusaha keras untuk terus memberikan pelayanan terbaik bahkan dengan menggunakan asas kolaborasi, inovasi dan penerapan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.
- c) Dalam perkembangan revolusi industri 4.0 ini Indonesia sudah cukup cakap dalam pengarahannya sumber daya dan perencanaan pembangunan seperti dengan menggunakan cara investasi asing dan investasi dalam negeri.

## Saran

Saran yang mampu di berikan ialah hendaknya kita terus menggali potensi diri kita dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi guna untuk terus mengikuti perkembangan revolusi industri 4.0 dan Society 5.0 nantinya. Dan disini penting untuk pemerintah memanfaatkan segala teknologi dalam perkembangan revolusi industri 4.0 dalam administrasi pembangunan untuk pembangunan di Indonesia yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amalia, S. (2018). Reformasi Birokrasi 4.0: Strategi Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Wacana Kinerja: Kajian Praktis-Akademis Kinerja Dan Administrasi Pelayanan Publik*, 21(2), 0–2. <https://doi.org/10.31845/jwk.v21i2.133>
- [2] Munaf, Y., & García Reyes, L. E. (2013). Hukum Administrasi Negara Sektor. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- [3] Roman Hadi Saputro, & Safriansyah. (2021). Tantangan Sistem Informasi Berbasis Pelayanan Publik di Era Revolusi Industri 4.0. *Sawala : Jurnal Administrasi Negara*, 9(1), 89–101. <https://doi.org/10.30656/sawala.v9i1.2943>



- 
- [4] <http://pusdiklat.kemendag.go.id/v2019/article/strategi-indonesia-menghadapi-perkembangan-revolusi-industri-4-0>