

# SMART CITY : GANJIL GENAP SOLUSI ATAU MASALAH DI DKI JAKARTA

Arman Syah Putra., S.kom., M.M., M.kom.  
STMIK INSAN PEMBANGUNAN  
Jl. Kramat No 129 Jakarta Selatan 12240  
armansp892@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini mengevaluasi pada kebijakan pemerintah yang mengeluarkan kebijakan aturan Ganjil – Genap kepada pengguna kendaraan bermotor beroda empat atau mobil, dan sudah di terapkan di berbagai tempat di Jakarta, di dua puluh enam jalan raya di Jakarta, pemerintah mengeluarkan peraturan Ganjil – Genap di karenakan tingkat kemacetan di DKI Jakarta yang begitu tinggi, dan tingkat pencemaran polusi yang sudah sangat membahayakan, dan DKI Jakarta sempat menempati posisi pertama dalam hal polusi yang membahayakan di sebuah kota, dalam sebuah kota pintar system adalah hal yang utama, pada penelitian ini system Ganjil – Genap yang di terapkan di DKI Jakarta merupakan solusi dari pemerintah kota, dan pada penelitian ini peneliti mengevaluasi system Ganjil – Genap tersebut apakah merupakan solusi dari masalah dari kemacetan dan polusi di kota DKI Jakarta, dan peneliti memberikan saran lain kepada pembuat kebijakan kota DKI Jakarta.

*Kata Kunci : Kota Pintar, DKI Jakarta, Hukum, Ganjil – Genap, Kemacetan, Polusi.*

## ABSTRACT

This study evaluates the government policy that issues Odd-Even rules policy to users of four-wheeled motor vehicles or cars, and has been applied in various places in Jakarta, on twenty-six highways in Jakarta, the government issues Odd-Even regulations because of the level congestion in DKI Jakarta is so high, and the level of pollution that has been very dangerous, and DKI Jakarta had ranked first in terms of harmful pollution in a city, in a smart city system is the main thing, in this study the Odd - Even system applied in DKI Jakarta is a solution from the city government, and in this study the researchers evaluated the Odd-Even system whether it was the solution of the problem of congestion and pollution in the city of DKI Jakarta, and the researchers gave other suggestions to DKI Jakarta city policy makers.

Keywords: Smart City, DKI Jakarta, Law, Odd - Even, Congestion, Pollution.

## 1. PENDAHULUAN.

Kemacetan adalah suatu masalah besar pada suatu kota berkembang, dan setiap kota besar mencari solusi dari masalah kemacetan tersebut, di DKI Jakarta kemacetan terjadi setiap waktu, dan menganggap kemacetan menjadi hal yang di maklumi dan menjadi suatu kebiasaan setiap hari nya di waktu-

waktu tertentu, dengan kota pintar yang akan di angkat dalam suatu konsep kota pintar sebuah kota maka akan banyak system tercipta dan di buat untuk membantu manusia, system ini di ciptakan untuk penegakan hukum dan membantu sebuah kota berkembang mengurangi masalah kemacetan dan polusi, di DKI Jakarta sudah

beberapa kali menggunakan system untuk mengurangi kemacetan ini, contoh nya dengan system 3in1 yang arti nya di dalam mobil harus ada minimal tiga penumpang, sekarang di buat system Ganjil – Genap yang arti nya mobil plat ganjil hanya bisa beroperasi di tanggal ganjil dan plat genap hanya bisa beroperasi di tanggal genap saja dengan system ini di harapkan akan mengurangi separuh kendaraan yang beredar di jalan Jakarta. Pemerintah sebagai pembuat kebijakan menekankan dengan cara meningkatkan pelayanan angkutan umum di kota Jakarta [1]. Penelitian kali ini peneliti mengangkat topik system Ganjil – Genap yang baru di terapkan di DKI Jakarta apakah itu solusi yang sangat tepat dalam memecahkan masalah kemacetan dan polusi di DKI Jakarta, banyak pro dan kontra yang terjadi di masyarakat tentang system Ganjil – Genap ini, ada yang setuju dan ada juga yang menolak, bahkan ada juga yang mensiasati hal ini dengan membeli mobil baru dengan plat nomer Ganjil dan Genap, semua masalah bisa di pecahkan jika semua pihak mau melaksanakan apa yang sudah di perundang-undangkan pemerintah kota, semua kebijakan pemerintah harus bisa terkontrol dan bisa di pantau keberhasilannya [1].

### **1.1 Identifikasi Masalah**

1. Kota pintar semakin banyak di adopsi kota besar dunia, system banyak tercipta untuk kepentingan masyarakat luas, dengan terciptanya sebuah system yang bernama Ganjil – Genap, system ini merupakan solusi atau masalah di kota DKI Jakarta.

2. Dengan terciptanya system Ganjil – Genap, di harapkan akan menjadi solusi bukan menjadi masalah baru yang tercipta.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah Sistem Ganjil – Genap merupakan solusi pemecahan masalah dari kemacetan di kota DKI Jakarta ?

2. Metode dan langkah apa yang di buat agar Sistem Ganjil – Genap berjalan sesuai rencana pemerintah ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui system Ganjil – Genap ini berjalan sesuai rencana dan semua hambatan nya.

2. Mengetahui langkah apa saja dalam menjalankan sitem Ganjil – Genap demi terciptanya sebuah kota pintar.

## **2. LANDASAN TEORI.**

### **2.1 Teori Kota Pintar.**

Banyak system tercipta di sebuah kota, dari system perpajakan, system pembayaran tilang, system mengecek tentang semua yang berhubungan dengan pemerintahan, yang di namakan kota pintar adalah kota yang banyak membuat system dan menerapkan system tersebut dalam kehidupan sehari-hari dalam membantu semua pihak yang membutuhkannya, banyak keuntungan yang bisa di ambil dari penerapan sebuah konsep dari kota pintar, dari penegakan hukum yang jelas dan membantu peraturan daerah yang di buat untuk menertibkan semua masalah yang ada di sebuah kota, kota yang menerapkan system kota pintar akan maju dan berkembang dari kota-kota lainnya, maju karena system sudah bekerja di semua unsur kehidupan, contohnya negara China yang sudah menerapkan system kota pintar di beberapa kota besarnya, mulai dari system lampu merah sampai dengan system pengenalan wajah melalui system CCTV yang canggih hingga bisa mengenali semua warga kotanya, system ini di anggap pintar karena di setiap identifikasi wajah terdapat data dari semua warga yang di identifikasi, hal ini dapat membantu pihak kepolisian dalam mengenali penjahat yang sedang di cari karena sudah melakukan kejahatan, juga bisa mengawasi pelanggaran lalu lintas yang terjadi setiap hari nya, itu merupakan salah satu contoh dari penerapan

system kota pintar yang sudah di terapkan, DKI Jakarta sudah menerapkan system Ganjil – Genap dan akan memperluas system ini di karenakan di anggap berhasil oleh pihak terkait seperti pihak penegak hukum dan pemerintah kota, perlu di catat bahwa pencemaran polusi di sebab kan oleh kendaraan bermotor [2].

## **2.2 Teori DKI Jakarta.**

Kota yang di angkat dalam penelitian ini adalah DKI Jakarta, Jakarta adalah salah satu kota besar dunia, dan Jakarta merupakan ibukota negara Indonesia, meski ibukota pernah pindah ke Yogyakarta sementara tetapi Jakarta merupakan ibukota negara Indonesia yang sah, dan ada wacana tidak lama lagi pindah ke Kalimantan, dengan berbagai alasan perpindahan nya, Jakarta dengan seribu masalah di setiap hari nya, dari kemacetan hingga polusi yang mengancam kesehatan masyarakat kota Jakarta, zaman Kolonial penjajahan belanda Jakarta bernama Batavia, lalu berubah menjadi jayakarta, dan sekarang menjadi DKI Jakarta yang di pimpin oleh gubernur bapak Anies Baswain, di bawah kepemimpinan bapak Anies Baswain Jakarta banyak mengalami perubahan, dari pedestrian hingga angkutan kota yaitu Trans Jakarta, Trans Jakarta yang di rintis di era kepemimpinan Sutioso dan masih terus memperbaiki pelayanan nya kepada masyarakat, Jakarta terus memperbaiki diri nya agar menjadi kota pintar dan menjadi kota maju yang di lihat dunia, dengan kota pintar Jakarta akan menjadi kota tujuan wisata dunia, dan tidak kalah dengan Bali dan Yogyakarta, banyak system di buat di kota Jakarta ini, salah satu nya E-Tilang yang membantu pengawasan lalu lintas di kawasan jalan protocol, dengan beralih nya pelan tapi pasti Jakarta menjadi kota pintar akan membuat Jakarta menjadi kota pintar yang bisa mengakalahkan China dan Dubai, meski wacana ibukota pindah ke pulau Kalimantan Jakarta akan tetap menjadi

kota besar Indonesia, di beberapa negara sudah memakai hotspot di beberapa tempat dengan di adakan hotspot di berbagai tempat maka akan tercipta nya melek teknologi [3].

## **2.3 Teori Hukum.**

Arti dari hukum bisa di artikan banyak hal, pengrtian hukum pada dasar nya adalah mengatur masyarakat agar lebih mempunyai etika dan tidak bertindak semau nya sendiri, hukum tidak memihak dan hukum tidak pilih kasih, semua nya harus di hukum jika salah tetapi sekarang hukum banyak yang bilang mengecewakan karena seperti pisau, tumpul ke atas dan tajam ke bawah, hal seperti itu membuat hukum di anggap mati, jika hukum sudah mati dan tidak di tegakan maka kehidupan suatu masyarakat tersebut ikut mati, tidak ada aturan lagi dan masyarakat bisa bertindak bebas semau nya, banyak contoh yang terjadi dan memperlihatkan hukum itu mati seperti pencurian batang kayu, seorang nenek mengambil batang kayu yang tergeletak di tanah, lalu di anggap mencuri oleh pemilik lahan, dan di hukum oleh pengadilan, hakim adalah perpanjangan dari tuhan, hakim bisa menghilangkan nyawa seseorang, jika pada kasus ini di anggap bersalah, harus nya nenek tersebut bisa di ringan kan, karena nenek tersebut mencari kayu hanya untuk memasak dan tidak untuk di perjual belikan, hukum memang harus di tegakan, tetapi di lihat kondisi kasus yang di adili oleh hakim tersebut, sementara lain pengedar narkoba beberapa tidak di tuntutan, harus nya dengan contoh kasus ini bisa di lihat hukum itu seperti apa, adapun pengertian hukum dari beberapa pakar sebagai berikut:

### **1. Penjelasan hukum Plato.**

Plato menjelaskan bahwa hukum itu di buat rapih dan mengikat pada diri manusia itu sendiri.

### **2. Penjelasan hukum Borst.**

Borst menjelaskan bahwa hukum adalah hak dasar dari manusia dan melekat pada manusia

hingga manusia itu mempunyai persamaan hak.

### **3. Penjelasan hukum Prof. Dr. Mochtar Kusumaatmadja.**

Prof. Dr. Mochtar Kusumaatmadja menekankan bahwa hukum di buat demi terciptanya perdamaian di dunia ini.

### **4. Penjelasan Hukum Achmad Ali.**

Achmad Ali mengatakan bahwa hukum adalah norma yang di buat agar manusia mempunyai norma atau peraturan dalam sebuah masyarakat, dan hukum bisa mengatur masyarakat tersebut.

### **5. Penjelasan hukum Prof Dr. Koesparmono irsan**

Koesparmono irsan menjelaskan bahwa hukum harus di tegakan dan di jalankan dengan tegas demi terciptanya ketertiban di semua aspek masyarakat.

Hukum di buat untuk mengatur masyarakat demi terciptanya ketegasan dan agar manusia tidak sewenang-wenang dalam bertindak, dulu raja punya wewenang khusus dalam mengatur hukum, kata atau titah raja adalah hukum yang harus di tegakan, lalu zaman kerajaan berlalu terciptalah era demokrasi yang mengatur hukum menjadi pusat segalanya, dengan terciptanya hukum yang tegas maka manusia tidak akan merasa seperti raja yang bisa bertindak semaunya, dengan tegasnya hukum maka terciptalah undang-undang yang mengatur semua aspek kehidupan manusia, dari tindakan kejahatan hingga tindakan social semua di atur dalam undang-undang, untuk lebih jelas lagi hukum di atur dalam beberapa tahapan yaitu:

1. Membuat manusia teratur.
2. Mensejahterakan semua masyarakat.
3. Kehidupan menjadi damai.
4. Sebagai fungsi pengatur masyarakat.
5. Penegakan hukum yang tegas akan membuat masyarakat merasa aman.

## **2.4 Teori Masyarakat.**

Masyarakat itu adalah suatu orang yang mendiami suatu tempat yang mempunyai tujuan yang sama dan di suatu wilayah yang sama, suatu wilayah yang tersistem dengan baik dan rapih akan menciptakan kesinambungan yang akan membuat suatu wilayah tersebut maju, jika suatu masyarakat di isi dengan orang-orang yang berpikiran maju maka wilayah tersebut akan maju pula dan pola orang-orang dari wilayah tersebut akan maju pula, jadi maju atau tidak nya suatu wilayah tergantung dari pola pikir dari orang-orang wilayah tersebut, dengan berinteraksi nya suatu wilayah dengan wilayah lain akan membuka mata suatu wilayah agar bisa lebih maju lagi, pada dasarnya manusia adalah mahluk social yang harus berinteraksi dengan manusia lainnya, dengan berinteraksi maka akan tercipta saling rukun dan saling pengertian antara sesama manusia di wilayah tersebut, perpecahan bisa terjadi antar wilayah, dan bisa sampai hal terburuk yaitu peperangan, jika sampai peperangan suatu wilayah bisa hancur dan etnis nya bisa musnah, karena hal ini lah harus tercipta jalinan antara sesama wilayah dan manusia nya, cinta pada wilayah boleh saja, tetapi tidak boleh berlebihan, ada beberapa pengertian masyarakat dari para ahli, adapun pengertian nya adalah sebagai berikut:

### **1. Paul B. Harton mengartikan.**

Masyarakat adalah suatu komunitas manusia yang merasa punya kesamaan yang sama dan hidup berdasarkan peraturan yang di buat untuk mengatur semuanya.

### **2. Ralp Linton mengartikan.**

Masyarakat adalah suatu kumpulan social yang merasa kesamaan dengan hidupnya dan berkumpul menjadi satu kesatuan, dan di atur oleh seorang pemimpin yang mengatur semua jalannya kehidupan.

### **3. John J. Macionis mengartikan.**

Masyarakat adalah suatu kumpulan manusia yang merasakan hal yang sama dan berinteraksi di tempat yang sama, dan merasakan nasib yang sama pula.

### **4. Soerjono Soekanto mengartikan.**

Masyarakat adalah kumpulan interaksi yang memenuhi beberapa syarat berkumpulnya suatu perkumpulan.

### **5. Selo Sumardjan mengartikan.**

Masyarakat adalah suatu kumpulan yang mempunyai kebudayaan yang sama dan hidup secara bersama-sama di suatu wilayah yang sama.

#### **2.4.1 Masyarakat mempunyai ciri.**

Masyarakat mempunyai ciri yang menunjukkan bahwa itu adalah kumpulan manusia yang mempunyai kesamaan yang sama, ciri-ciri dari masyarakat bisa di lihat di bawah ini:

1. Hidup di wilayah yang sama.
2. Hidup bersama-sama.
3. Hidup dengan aturan adat.
4. Hidup yang terus berkembang.
5. Hidup yang bersosialisasi.
6. Hidup yang bebas tetapi dengan aturan.

#### **2.4.2 Masyarakat mempunyai unsur**

Kumpulan dari manusia adalah masyarakat, masyarakat memiliki beberapa unsur, unsur tersebut di maksudkan untuk mengetahui dasar dari sebuah masyarakat, unsur tersebut adalah:

##### **1. Kumpulan banyak orang.**

Banyaknya manusia berada di suatu wilayah adalah salah satu unsur yang harus ada di sebuah masyarakat, dengan banyaknya yang merasa senang dan sepenanggungan maka berkumpul menjadi satu juga merupakan solusi untuk menjaga keamanan masyarakat, kuat karena persatuan, seperti sila ke tiga Pancasila adalah persatuan Indonesia.

### **2. Kasta**

Setelah masyarakat berkumpul maka timbulah lapisan masyarakat, yaitu kasta dalam kehidupan masyarakat, meski zaman sekarang sudah tidak terlihat lagi kasta ini, tetapi gerbang pemisah terlihat jelas sekali, orang kaya dan miskin sudah terlihat jelas, dan golongan muncul dengan begitu saja.

### **3. Tempat**

Wilayah atau tempat merupakan unsur suatu masyarakat, wilayah adalah suatu area yang wajib mereka tempati, dengan menempati suatu wilayah maka masyarakat akan merasa punya sesuatu yang melindungi mereka dari ancaman apa pun contohnya banjir, kekeringan dll, wilayah atau tempat juga melindungi dari serangan musuh.

#### **2.5 Unified Modeling Language.**

“UML atau Unified Modeling Language adalah diagram yang di buat untuk membuat system dalam blue print atau gambarnya saja, jadi semua programmer di dunia bisa membaca sebuah system dalam sebuah gambar yang di lambangkan dengan logo logo atau gambar, penggunaan UML bukan hanya di Indonesia saja, tetapi di seluruh dunia, agar terjadi kesamaan di dunia IT, kemudahan dalam membuat gambar dengan UML memudahkan programmer membuat system yang akan di buat, UML menjadi dasar pembuatan program, apapun programnya semua menggunakan UML, dengan banyaknya jenis UML yang ada, diagram UML di bagi tiga belas diagram, diagramnya Use Case Diagram.

1. Class Diagram.
2. Activity Diagram.
3. Sequence Diagram.
4. State Machine Diagram.
5. Communication Diagram.
6. Deployment Diagram.
7. Component Diagram.

8. Object diagram
9. Composite structure diagram
10. Interaction Overview Diagram
11. Package diagram
12. Diagram Timing

### 3. METODOLOGI.

Penelitian ini menggunakan metode “Lingkaran Riset” karena penelitian ini tidak akan berhenti pada suatu masalah saja, jadi kedepannya penelitian ini akan berkesinambungan atau berkelanjutan, karena permasalahan di sebuah kota tidak akan berhenti pada suatu masalah saja, tetapi banyak masalah yang akan terjadi, maka peneliti mengambil dasar penelitian menggunakan metode tersebut, adapun metode tersebut dapat di lihat pada gambar 3.1 di bawah ini.



## METODE PENELITIAN

Gambar 3.1 Pada gambar di atas adalah gambar Metode penelitian “Lingkaran Riset”

Ada lima langkah dalam penelitian ini, langkah tersebut menunjukkan cara melakukan penelitiannya dan bagaimana peneliti menyelesaikan pekerjaannya, lima langkah tersebut adalah:

1. Jurnal Penelitian.  
Langkah pertama dalam penelitian ini adalah membaca penelitian sebelumnya yang menjadi dasar dari sebuah penelitian ini, karena dengan membaca dan mencari bahan penelitian maka kita akan menemukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian kita dan kita bisa tahu sudah sampai mana penelitian terbaru sekarang ini tentang penelitian kita.
2. Menemukan Masalah.  
Pada langkah ke dua ini peneliti telah menemukan masalah dari melihat penelitian sebelumnya dan mau mengembangkan penelitian selanjutnya, setelah itu merencanakan penelitian yang akan dilakukan, hal apa saja yang akan dibutuhkan, karena masalah harus terpecahkan dan penelitian harus selesai tepat pada waktu yang direncanakan.
3. Riset.  
Langkah ke tiga dari penelitian ini adalah melakukan riset yang telah diketahui masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini, riset pada penelitian ini ada dua metode, yaitu metode keperpustakaan yang pelaksanaannya dilakukan dengan membaca buku dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian yang diangkat lalu metode ke dua adalah metode lapangan dengan cara bertanya langsung dengan subjek penelitian atau dengan menyebar kuisioner yang diisi oleh orang yang berhubungan dengan penelitiannya, dengan penggabungan ke dua metode penelitian ini maka diharapkan akan menemukan solusi dari masalah yang diangkat pada penelitian ini.
4. Hasil Riset.  
Pada langkah ke empat ini peneliti menemukan hasil dari penelitiannya dan hasil risetnya di umumkan ke public agar bisa dilihat di komentari apakah hasil penelitiannya berguna atau tidak, jika di

anggap berguna bagi masyarakat banyak, maka usulan dari penelitian ini akan di gunakan agar bisa membantu banyak pihak, meski hasil penelitian ini hanya usulan, tetapi telah melalui hasil uji dari berbagai penelitian, hasil kajiannya akan maksimal.

5. Penerapan Hasil Riset.

Pada langkah ini adalah langkah terakhir, dan hasil penelitian sudah di dapatkan, hasil penelitian ini akan di serahkan ke pemegang kebijakan dan akan di terapkan agar bisa menyelesaikan masalah di lapangan yang terjadi.

Langkah-langkah telah di lakukan peneliti dan di harapkan bisa menghasilkan usulan penelitian yang bisa menyelesaikan masalah yang ada.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Pada penelitian ini peneliti mengangakat penelitian tentang Smart City yang berhubungan dengan system Ganjil-Genap yang sudah di terapkan di beberapa jalur protokoler dan akan di sebar luas kan di beberapa jalan ibukota, kedepan nya kemauan pemerintah menerapkan di seluruh jalan ibukota Jakarta, dengan permasalahan Ganjil\_genap yang di angkat maka penulis membuat framework penelitian seperti di bawah ini:



**RISET FRAMEWORK**

Gambar 4.1 gambar di atas adalah gambar Riset Framework penelitian ini.

1. Analisa Masalah.

Kemacetan adalah salah satu masalah besar pada kota berkembang dan kota maju di belahan dunia mana pun, banyak system di ciptakan untuk mencoba mengatasi masalah kemacetan ini, di DKI Jakarta mencoba memecahkan masalah kemacetan ini dengan menggunakan system Ganjil-Genap yang di terapkan di beberapa jalan protocol ibukota, adapun jalan tersebut adalah Jalan Medan Merdeka Barat, Jalan M.H. Thamrin, Jalan Jenderal Sudirman, Sebagian Jalan Jenderal S. Parman (mulai dari Jalan Tomang Raya sampai dengan Jalan KS. Tubun), Jalan Gatot Subroto, Jalan Jenderal M.T. Haryono, Jalan Jenderal D.I. Panjaitan, Jalan Jenderal Ahmad Yani, dan Jalan H.R. Rasuna Said, dan akan bertambah di enam belas jalur kota Jakarta, ke enam belas jalan tersebut adalah Jl. Pintu Besar Selatan, Jl. Gajah Mada, Jl. Hayam Wuruk, Jl. Majapahit, Jl. Panglima Polim, Jl. Sisingamangaraja, Jl. RS Fatmawati (dari simpang Jl. Ketimun 1 hingga simpang Jl. TB Simatupang), Jl. Balikpapan, Jl. Suryopranoto, Jl. Kyai Caringin, Jl. Tomang Raya, Jl. Pramuka, Jl. Salemba Raya, Jl. Kramat Raya, Jl. Senen Raya, Jl. Gunung Sahari. Dan pemberlakuan peraturan pemerintah daerah ini pada tanggal 9 September 2019 lalu sekarang masih sosialisasi dalam prakteknya. Penindakan dari system Ganjil-Genap ini adalah dengan tilang, dengan menggunakan slip merah atau slip biru dalam praktek penilangannya, lalu ada beberapa kendaraan yang boleh menggunakan jalan yang tidak di lalui mobil dengan system Ganjil-Genap yaitu: Kendaraan Republik Indonesia: Presiden / Wakil Presiden, Ketua Majelis Permusyawaratan Rakyat / Dewan Perwakilan Rakyat / Dewan Perwakilan Daerah, Ketua Mahkamah Agung /

Mahkamah Konstitusi / Komisi Yudisial / Badan Pemeriksa Keuangan, Kendaraan Pimpinan dan Pejabat Negara Sebagai lembaga internasional yang menjadi tamu negara, Kendaraan Dinas Operasional berpelat dinas, TNI dan POLRI, Kendaraan Pemadam Kebakaran dan Ambulans, Kendaraan untuk memberikan pertolongan pada kecelakaan yang lalu lintas, Kendaraan angkutan umum (plat kuning), Kendaraan angkutan barang Bahan Bakar Minyak dan Bahan Bakar Gas, Sepeda motor Kendaraan yang membawa masyarakat disabilitas, Kendaraan untuk kepentingan tertentu sesuai dengan pertimbangan petugas POLRI, seperti kendaraan Pengangkut Uang (Bank Indonesia, antar Bank, pengiriman ATM) dengan pengawasan dari POLRI, dari masalah ini maka penulis mengangakat penelitian tentang system Ganjil-Genap.

## 2. Melakukan Penelitian.

Pro dan kontra terjadi dengan ada nya system Ganjil-Genap ini, ada yang setuju dan ada pula yang menolak, system ini masih di uji cobakan sampai saat ini, dan akan benar-benar di terapkan pada tanggal 9 September 2019 dan akan di tindak tilang jika melanggar nya, dari hasil penelitian di lihat dari teori yang sudah ada dapat di lihat bahwa semua kebijakan mempunyai kelebihan dan kekurangan, adapin kekurangan dan kelebihan nya bisa di lihat sebagai berikut:

1. Kelebihan system Ganjil-Genap.
  - a. Mengurangi kemacetan.
  - b. Mengurangi polusi udara.
  - c. Mengurangi penggunaan kendaraan bermotor di jalan yang di buat system Ganjil-Genap.
  - d. Penggunaan layanan umum seperti Trans Jakarta, Kereta, MRT akan meningkat.
2. Kekurangan system Ganjil-Genap.

- a. Tidak semua mobil bisa memasuki jalan yang terkena system Ganjil-Genap.
- b. Para pengemudi mobil Online tidak bebas melewati jalan yang terkena system Ganjil-Genap padahal orderan di jalan tersebut.
- c. Jika mau ke rumah saki, Mall, atau fasilitas umum tidak bisa karena terkena system Ganjil-Genap.
- d. Akan banyak pengawasan dari pihak kepolisian ketika jam Ganjil-Genap berlangsung.

Penelitian tidak nya hanya dari teori yang sudah ada, namun dari penelitian lapangan dengan cari bertanya dari pengendara mobil yang sering melewati jalan yang terkena system Ganjil-Genap, adapun hasil wawancara nya nya adalah:

1. Randy, 34 tahun, karyawan swasta mengatakan bahwa “kami mempunyai hak yang sama dengan sepeda motor, jadi tolong hapus system Ganjil-Genap”.
2. Frans, 40 tahun, Karyawan Swasta mengatakan bahwa “jika mau menerapkan system Ganjil-Genap, maka di minta di seluruh DKI Jakarta harus di terapkan, dan bukan di jalan besar saja”.
3. Joshua, 20 tahun Mahasiswa mengatakan bahwa “jika untuk kemajuan kota Jakarta setuju saja dan di harapkan semua kebijakan di buat untuk kepentingan bersama”.

Dari hasil wawancara di atas, pro dan kontra biasa terjadi di masyarakat, dengan hasil wawancara di atas maka banyak bisa di ambil kesimpulan untuk membuat usulan yang bisa membantu kebijakan system Ganjil-Genap yang akan di terapkan tanggal 9 september 2019 nanti.

### 3. Menemukan Usulan.

Dari hasil penelitian di atas peneliti mengambil usulan untuk pemerintah kota dengan mengambil kebijakan menggunakan jalan berbayar atau elektronik road price (ERP) dan biaya bayar pajak kendaraan di naikan, di harapkan ketikan semua jalan berbayar maka pemilik kendaraan akan berfikir dua kali menggunakan kendaraan mobil nya, jalan yang di anggap macet di kenakan biaya yang mahal permeter, di harapkan kendaraan yang melewati jalan tersebut akan sedikit dan tidak terjadi kemacetan, pada saat jam sibuk juga di kenakan biaya yang mahal, lalu saran ke dua dengan menaikkan biaya pajak kendaraan bermotor, dengan biaya pajak yang mahal setiap pemilik kendaraan bermotor akan berkurang dan menggunakan fasilitas public akan meningkat, di harapkan penggunaan kendaraan pribadi berkurang dan kemacetan dan polusi akan berkurang.

### 4. Menerapkan Usulan.

Setelah peneliti sudah memberikan saran di penelitian ini di harapkan usulan bisa di pakai dan jalan kan pemerintah kota DKI Jakarta agar semua kemacetan dan polusi yang menjadi masalah besar kota Jakarta akan berkurang, dan system Ganjil-Genap merupakan suatu solusi bukan masalah baru.

## 5. KESIMPULAN.

### 5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini banyak pro dan kontra terjadi, di karenakan tidak semua masyarakat tidak setuju dengan system Ganjil-Genap yang di terapkan di jalan ibukota, setelah di teliti lagi ada dua kesimpulan yang di dapat, ada pun kesimpulan nya sebagai berikut:

1. Ganjil-Genap masih terdapat pro dan kontra, tetapi itu merupakan suatu solusi dalam memecahkan masalah kemacetan dan

polusi udara, sebuah kota pintar harus siap dengan kebijakan pemerintah kota yang di buat untuk memperbaiki keadaan kondisi masyarakat yang ada, kota yang maju adalah dambaan semua masyarakat, jadi masyarakat harus bisa menerima kebijakan yang di buat.

2. Ada dua metode didtem yang di sarankan penulis, yaitu Elektronik Road Price (ERP) dan biaya pajak di naikan, dengan ke dua metode ini maka di harapkan masalah kemacetan dan polusi berkurang drastic, kajian di buat sehingga system sempurna dan membuat kota maju.

### 5.2 Saran

Pengembangan system harus terus di ciptakan, karena dengan system yang baru akan membuat kota maju dan berkembang, harus di buat team atau bagian pengembangan kota agar bekerja tanpa henti demi perkembangan kota DKI Jakarta kita tercinta ini.

Riset kedepan nya adalah dengan mengkondisikan penelitian kepada jalur berbayar dengan menggunakan ERP akan membuat jalur yang harga nya mahal akan mengurangi kemacetan yang ada, selain ada pemasukan untuk pemerintah daerah juga mengurangi kemacetan yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

Muhammad., H., Y., Regi K., Mochammad., F., H., “Does Traffic Management Matter? Evaluating Congestion Effect Of Odd-Even Policy In Jakarta”, Lpem-Feb Ui Working Paper 029, January 2019, Issn 2356-4008.

Rajeev K. M., Abhinav P., Govind P., Amrit K., “The Effect Of Odd-Even Driving Scheme On Pm2.5 And Pm1.0 Emission”, Transportation Research Part D 67 (2019) 541–552, 1361-9209/ © 2019 Elsevier Ltd.

Reshma R. R. S., Gayathri C. Saidalavi K. J. P. B., “Odd-Even Based Adaptive Two-Way

Routing In Mesh Nocs For Hotspot Mitigation”, Icdcn '19, January 4–7, 2019, Bangalore, India.

Hao C., Shaodong X., “Traffic-Related Air Pollution Modeling During The 2008 Beijing Olympic Games: The Effects Of An Odd-Even Day Traffic Restriction Scheme”, Science Of The Total Environment 409 (2011) 1935–1948, 2011 Elsevier B.V.

Ge-Ming C.,” The Odd-Even Turn Model For Adaptive Routing”, Ieee Transactions On Parallel And Distributed Systems, Vol. 11, No. 7, July 2000.

Dinesh M., Geetam T., Rahul G., Paranjyoti L., “Evaluation Of Odd–Even Day Traffic Restriction Experiments In Delhi, India”, Transportation Research Record: Journal Of The Transportation Research Board, No. 2627, 2017, Pp. 9–16.

Prashant K., Sunil G., Roy M. H., Mukesh K.,” The Influence Of Oddeeven Car Trial On Fine And Coarse Particles In Delhi”, Environmental Pollution 225 (2017) 20e30, 2017 The Authors. Published By Elsevier Ltd.