

## ANALISA MUTU PRASARANA JALAN PERUMAHAN DI KABUPATEN MALANG

Lalu Mulyadi<sup>(1)</sup>, Edi Hargono D Putranto<sup>(2)</sup>, M. Yekti Pracoyo<sup>(3)</sup>

- (1) Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Institut Teknologi Nasional Malang  
E-mail : [lalu.mulyadi@gmail.com](mailto:lalu.mulyadi@gmail.com)
- (2) Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Institut Teknologi Nasional Malang  
E-mail : [edi\\_hargono@yahoo.com](mailto:edi_hargono@yahoo.com)
- (3) Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Institut Teknologi Nasional Malang  
E-mail : [yektiprocoyo@gmail.com](mailto:yektiprocoyo@gmail.com)

### ABSTRAK

Pertumbuhan pembangunan perumahan di Kabupaten Malang sangat pesat, Akan tetapi tidak semua perumahan didukung dengan prasarana jalan yang sesuai mutu yang diharapkan, hal itu dapat dilihat seperti permukaan jalan yang rusak sebelum waktunya penyerahan, baik rusak ringan maupun rusak berat, sehingga sampai saat ini belum ada satupun yang dapat diterima oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Malang. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimanakah prasarana jalan perumahan di Kabupaten Malang, faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Mutu Prasarana Jalan Perumahan dan mendapatkan faktor yang paling dominan mempengaruhinya, sehingga dapat menentukan strategi yang harus dilakukan untuk meningkatkan mutu tersebut.

Metodologi analisa data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis faktor dan analisis regresi linier berganda terhadap jawaban dari kuesioner yang disebarakan kepada 38 responden dari pihak Pemerintah daerah Kabupaten Malang, Pengembang dan Penghuni perumahan yang mengetahui dan terlibat dalam pekerjaan pembangunan prasarana jalan di perumahan Kabupaten Malang.

Berdasarkan hasil penelitian, prasarana jalan perumahan di Kabupaten Malang dalam keadaan rusak dan dari uji F didapatkan bahwa secara simultan faktor Material (X1), Tenaga Kerja (X2), Peralatan (X3), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4), Pengawasan (X5), Pemeliharaan (X6), Perencanaan (X7), berpengaruh secara simultan terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang dengan nilai  $F_{hitung} = 16.798 > F_{tabel} = 2.334$ . Namun berdasarkan Uji t secara parsial faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang adalah faktor Pengawasan (X5), dengan  $t_{hitung} = 5.295 >$  dari  $t_{tabel} = 2.042$ , Pemeliharaan (X6) dengan  $t_{hitung} = 2.328 >$  dari  $t_{tabel} = 2.042$ , Perencanaan (X7) dengan  $t_{hitung} = 3.418 >$  dari  $t_{tabel} = 2.042$ . Oleh karena itu Strategi yang digunakan untuk meningkatkan Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang adalah pemerintah Kabupaten Malang seharusnya pada masa mendatang melakukan pengawasan dengan lebih baik secara rutin ataupun berkala saat pelaksanaan pekerjaan pada obyek/aset yang akan diserahkan untuk dikelolayadan pengembang harus menempatkan tenaga pengawas lapangan dengan kemampuan yang baik serta memiliki kecakapan dalam mengontrol pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

Kata Kunci : Mutu, Prasarana Jalan Perumahan

### 1. PENDAHULUAN

Sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 28 H ayat (1), bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.

Selanjutnya didalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman juga telah menegaskan bahwa rumah adalah salah satu kebutuhan dasar manusia dalam rangka peningkatan dan pemerataan kesejahteraan rakyat. Oleh sebab itu, rumah yang layak huni merupakan kebutuhan dasar dan salah satu komponen penting dalam menentukan tingkat kesejahteraan rakyat selain kesehatan dan pendidikan.

Kebutuhan rumah yang layak huni tersebut harus ditunjang dengan ketersediaan prasarana, sarana dan utilitas yang memadai sehingga lingkungan perumahan tersebut dapat tertata rapi dan bersih dengan begitu diharapkan kualitas hidup masyarakat dilingkungan perumahan tersebut dapat menjadi baik.

Dengan pertumbuhan investasi perumahan yang positif diharapkan para pengembang juga melengkapi perumahannya dengan prasarana jalan yang memadai dan memiliki mutu yang sesuai dengan spesifikasi teknis yang seharusnya sehingga dapat diterima oleh pemerintah daerah sesuai dengan peraturan perundangan yang ada.

Akan tetapi tidak semua perumahan didukung dengan prasarana jalan yang sesuai mutu yang diharapkan terutama yang menggunakan konstruksi lapis penetrasi saat ini banyak mengalami kerusakan, dari rusak ringan sampai rusak berat, sehingga sampai sekarang belum ada satupun prasarana jalan perumahan yang dapat diterima oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Malang.

Kondisi jalan yang tidak sesuai mutu yang ditentukan tersebut menimbulkan persoalan pada masyarakat penghuni perumahan karena merasa dirugikan dan saat ini situasi tersebut telah menjadi komoditas hukum dan politik sehingga menjadi bahasan di Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Malang.

Apa yang sebenarnya terjadi dalam proses penyediaan fasilitas bagi masyarakat yang disediakan oleh pihak swasta ini dan sejauh mana peran Pemerintah yang mempunyai kewajiban melindungi masyarakat agar tidak mengalami kerugian dalam memenuhi kebutuhan dasarnya. Ada beberapa faktor yang diduga mempengaruhi mutu prasarana jalan Perumahan di Malang, seperti : Material, Tenaga Kerja, Peralatan, Metode Pelaksanaan Pekerjaan, Pengawasan, Pemeliharaan dan Perencanaan.

## **2. LANDASAN TEORI**

### **Pengertian Rumah**

Rumah merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia untuk mengembangkan hidup yang layak kendati berbeda cara mendapatkannya, perumahan terdiri dari kelompok rumah yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan (Isnandar, 2004).

Perumahan sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia yang dapat berfungsi sebagai sarana produksi keluarga merupakan titik strategis dalam pembangunan manusia seutuhnya dan merupakan pintu masuk ke dunia yang menjanjikan pemenuhan kebutuhan dasar lainnya.. Dengan bertambahnya jumlah penduduk mendorong pihak pemerintah maupun swasta untuk mendirikan usaha perumahan dengan menawarkan berbagai jenis dan tipe.

Untuk mewujudkan kebutuhan perumahan yang layak salah satunya perlu diperhatikan aspek perencanaan, yang merupakan suatu proses kegiatan dengan memperhatikan aspek-aspek yang terkait lainnya. Tumbuhnya sektor perumahan tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya, antara lain:

- a. Pertumbuhan penduduk, secara alami maupun migrasi.

- b. Meningkatnya permintaan akibat pertumbuhan penduduk.
- c. Meningkatnya kemampuan masyarakat untuk membeli.
- d. Adanya dukungan dari lembaga keuangan untuk konstruksi dan kepemilikan rumah

### **Pengembang Perumahan**

Pengembang adalah seseorang atau sebuah tim yang memiliki keahlian dalam hal pembangunan, yang meliputi segi arsitektur, teknis, konstruksi, keuangan, pemasaran, dan manajemen property

### **Kewajiban Pengembang Perumahan**

1. Pengembang wajib menyediakan tanah untuk keperluan fasilitas sosial, seperti yang tercantum dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 3 Tahun 1987 Pasal 13 angka huruf 1 b, di mana luas lahan minimum yang telah ditetapkan sebagai prasarana lingkungan dan lahan utilitas umum dan fasilitas sosial adalah sebesar 40% dari luas lahan total yang dibangun/dikelola. Ketentuan ini didasarkan pada Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/KPTS/86 tentang Pedoman Teknik Pembangunan Perumahan Sederhana Tidak Bersusun.
2. Pengembang wajib membangun dan memelihara selama waktu yang ditentukan
3. Prasarana-prasarana lingkungan dan fasilitas-fasilitas sosial yang diperlukan oleh masyarakat dan sebagainya, sesuai Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 1974 angka 1 dan angka 6 huruf c dan d. Maksudnya, pengembang wajib membangun prasarana-prasarana lingkungan dan fasilitas-fasilitas sosial, dan memeliharanya selama suatu kawasan perumahan belum sepenuhnya selesai.
4. Pengembang yang telah menyelesaikan pembangunan suatu kawasan perumahan mempunyai kewajiban untuk menyerahkan prasarana lingkungan kawasan tersebut kepada Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota setempat. Ini berdasarkan pada Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 1978 tentang Penyerahan Prasarana Lingkungan, Utilitas Umum dan Fasilitas Sosial Perumahan Kepada Pemerintah Daerah, serta Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 3 Tahun 1987 tentang Penyediaan dan Pemberian Hak Atas Tanah untuk Keperluan Perusahaan Pembangunan Perumahan. Adapun penyerahan prasarana lingkungan, utilitas umum dan fasilitas sosial dapat dilakukan secara bertahap berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 1987 tentang Penyerahan Prasarana Lingkungan, Utilitas Umum dan Fasilitas Sosial Perumahan Kepada Pemerintah Daerah, dengan ketentuan sebagai berikut:
  - Untuk prasarana lingkungan, tanah dan bangunan telah selesai dibangun dan dipelihara.
  - Untuk utilitas umum, tanah dan bangunan telah selesai dibangun dan dipelihara.
  - Untuk fasilitas sosial, tanah telah siap untuk dibangun.

Walaupun demikian, pada kenyataannya banyak pengembang yang belum melakukan penyerahan prasarana lingkungan perumahannya kepada Pemerintah Kabupaten/Kota setempat

### **Pengertian Jalan**

Menurut undang-undang nomor 38 tahun 2004 tentang jalan, jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel

### **Proyek Pembangunan Jalan**

Proyek pembangunan jalan di berbagai daerah terus dikembangkan. Dalam pelaksanaannya harus melewati perencanaan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan transportasi jalan raya pada daerah tersebut, terutama keserasian antara beban dan kepadatan lalu lintas kendaraan dengan kemampuan daya dukung jalan, jaringan jalan di pusat pertumbuhan, pusat produksi dan yang menghubungkan pusat produksi dengan daerah pemasaran

### **Konstruksi Jalan**

Konstruksi jalan raya adalah merupakan suatu konstruksi yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memikul beban lalu lintas (kendaraan) yang melintas di atasnya tanpa mengalami perubahan struktur pada permukaan jalan tersebut. Dengan berkembangnya angkutan darat, terutama kendaraan bermotor yang meliputi jenis ukuran dan jumlah maka masalah kelancaran arus lalu lintas, keamanan, kenyamanan dan daya dukung dari perkerasan jalan harus menjadi perhatian (Alamsyah, 2006).

Jalan merupakan prasarana perhubungan darat yang menghubungkan antara dua lokasi atau lebih. Jalan terdiri dari beberapa bagian dengan tujuan dan fungsi tertentu yang terbentuk dalam suatu konstruksi. Konstruksi jalan pada umumnya terdiri dari lapis bahan yang berbeda-beda, menurut sifat yang digunakan. Secara garis besar ada tiga macam konstruksi perkerasan yaitu perkerasan lentur, kaku dan komposit.

Berdasarkan bahan pengikatnya konstruksi perkerasan jalan dapat dibedakan atas 3 (dua) macam yaitu :

- a. Perkerasan kaku (*Rigid pavement*)
- b. Perkerasan lentur (*Flexible pavement*)
- c. Konstruksi Perkerasan Komposit (*Composite Pavement*)

### **Konstruksi Lapisan Perkerasan**

Struktur jalan berdasarkan susunan struktur perkerasan dapat dibagi menjadi 4 (empat) bagian penting, yaitu (Soedarsono, 1993) :

- a. Lapisan Permukaan (*Surface Course*)
- b. Lapisan Pondasi Atas (*Base Course*)
- c. Lapisan Pondasi Bawah (*Sub Base Course*)
- d. Lapisan Tanah Dasar (*Sub Grade*)

### **Lapisan Penetrasi (Lapen)**

Lapisan Penetrasi (lapen), merupakan lapis perkerasan yang terdiri dari agregat pokok dan agregat pengunci bergradasi terbuka dan seragam yang diikat oleh aspal dengan cara disemprotkan di atasnya dan dipadatkan lapis demi lapis. Di atas lapen ini biasanya diberi laburan aspal dengan agregat penutup. Tebal lapisan bervariasi dari 4-10 cm. (Sukirman, 2003)

### **Mutu Fisik Jalan**

Mutu fisik jalan adalah suatu macam kondisi permukaan jalan dalam memberikan pelayanan. Dikatakan Mutu fisik jalan baik bila pelayanan yang diberikan adalah maksimal pada pengguna jalan sesuai dengan rencana pembangunan, yaitu dari segi kenyamanan, keamanan dan keawetan.

Pada dasarnya fisik jalan akan mengalami proses kerusakan secara progresif sejak jalan tersebut pertama kali dibuka untuk lalu lintas. Namun setidaknya kondisi jalan yang ada perlu dijaga agar tetap relatif baik selama umur rencananya. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan suatu metode untuk membuat kondisi jalan agar tetap mantap secara kualitas dan tetap nyaman digunakan, melalui penyusunan program pemeliharaan jalan, baik pemeliharaan rutin maupun pemeliharaan berkala yang diperlukan. (Ditjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum 1990).

Adapun kondisi jalan dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Kondisi jalan rusak berat adalah suatu kondisi dimana terjadi kerusakan yang lebih besar dari kondisi rusak ringan dan perbaikannya sudah tidak dapat dilakukan dengan pemeliharaan rutin, tetapi dengan pemeliharaan berkala atau pembangunan.
- b. Kondisi jalan rusak ringan adalah suatu kondisi dimana sudah terjadi kerusakan-kerusakan kecil berupa : retak garis, retak buaya maupun berlubang dan tingkat pelayanannya jadi berkurang dan perbaikannya masih dapat dilakukan dengan pemeliharaan rutin.
- c. Kondisi jalan sedang adalah, belum adanya lapis permukaan yang mengalami aus, retak-retak, berlubang maupun penurunan permukaan perkerasan dan tingkat pelayanannya masih normal dan belum membutuhkan biaya pemeliharaan
- d. Kondisi jalan baik adalah dimana jalan tersebut dapat berfungsi dengan maksimal baik kecepatan, kenyamanan kendaraan dan tidak terdapat kerusakan maupun keausan pada permukaan jalan

### **Prasarana Jalan Perumahan**

Prasarana jalan perumahan adalah bangunan yang di buat sebagai kelengkapan dasar fisik di lingkungan perumahan yang bertujuan sebagai prasarana transportasi dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi pengguna lalu lintas di lingkungan perumahan yang dibuat dengan standar tertentu sesuai dengan kebutuhan perumahan (Sumargiarto, 2014).

Prasarana jalan perumahan dan kawasan permukiman merupakan kelengkapan fisik untuk mendukung terwujudnya perumahan yang sehat, aman dan terjangkau. Dengan demikian, ketersediaan prasarana jalan perumahan merupakan kelengkapan dan bagian yang tidak terpisahkan dari upaya pengembangan perumahan dan kawasan permukiman (Sumargiarto, 2014)

### Populasi Dan Sampel

Yang dimaksud dengan populasi adalah kumpulan seluruh individu dengan kualitas yang telah ditetapkan, kualitas atau ciri tersebut dinamakan variabel. Yang dimaksud dengan sampel adalah kumpulan dari unit sampling yang ditarik dan merupakan sub dari populasi (Sugiono, 2006).

### Uji Statistik

Statistik adalah ilmu dan seni pengembangan dan penerapan metode paling efektif untuk kemungkinan salah dalam kesimpulan dan estimasi dapat diperkirakan berdasarkan matematika probabilitas (Anderson dan Boncrof dalam Supranto, 2001)

### Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud (Riduwan, 2005). Valid tidaknya suatu instrument dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi *Product Moment Person* dengan taraf signifikan sebesar 0,05 (5%) sebagai nilai kritisnya dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{table}$  maka dapat ditentukan validitas instrument dengan kriteria sebagai berikut :

$$r_{hitung} > r_{table} : \text{Valid}, \quad r_{hitung} < r_{table} : \text{Tidak Valid}$$

### Uji Reliabelitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama (Singarimbun dan Effendi, 2006). Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan pendekatan *Alpha Cronbach*. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Alpha Cronbach*  $> 0,6$ .

### Analisis Faktor

Analisa faktor merupakan perluasan dari analisis komponen utama. Analisis faktor digunakan untuk mereduksi data dan untuk menggambarkan hubungan korelasi dari beberapa variabel dalam sejumlah kecil faktor. Variabel-variabel ini dikelompokkan menjadi beberapa faktor dimana variabel-variabel dalam satu faktor akan mempunyai korelasi yang tinggi, sedangkan korelasinya dengan variabel-variabel pada faktor lain relatif rendah.

Jadi, analisis faktor bertujuan untuk menemukan suatu cara meringkas (*summarize*) informasi yang ada dalam variabel asli (awal) menjadi satu set dimensi baru atau variate (*factor*). Hal ini dilakukan dengan cara menentukan struktur lewat data *summarization* atau lewat data *reduction* (pengurangan data). Analisis factor mengidentifikasi struktur hubungan antar variabel atau responden dengan cara melihat korelasi antar variabel atau korelasi antar responden

### Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini digunakan untuk Untuk menguji pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap terhadap Mutu Prasarana jalan Perumahan di Kabupaten Malang dan faktor yang paling dominan berpengaruhnya teknik analisis yang digunakan adalah uji regresi linier berganda. Uji ini digunakan untuk menguji atau menganalisis pengaruh atau hubungan antara variabel bebas dengan satu atau lebih variabel, dalam teknik analisis digunakan uji annova atau uji f, uji t dan mencari besar koefisien determinasi atau  $R^2$  adjusted perhitungan ini akan dilakukan dengan bantuan program SPSS sesuai persamaan linear berganda:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7$$

dimana :

Y = Mutu Prasarana Jalan Perumahan

X1 = Material

X2 = Tenaga Kerja

X3 = Peralatan

X4 = Metode Pelaksanaan Pekerjaan

X5 = Pengawasan

X6 = Pemeliharaan

X7 = Perencanaan

$b_0$  = Konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9$  = Koefisien Regresi.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### Penelitian

Penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memecahkan suatu masalah dan untuk menembus batas-batas ketidak tahuan manusia. Kegiatan penelitian dengan mengumpulkan dan memproses fakta-fakta yang ada sehingga fakta tersebut dapat dikomunikasikan oleh peneliti dan hasil-hasilnya dapat dinikmati serta digunakan untuk kepentingan manusia. Penelitian yang akan dilakukan adalah termasuk dalam penelitian deskriptif untuk mengetahui Mutu prasarana jalan perumahan di Kabupaten Malang dan faktor apa saja yang mempengaruhinya.

Metode pengumpulan data adalah dengan menggunakan metode angket atau kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Mutu prasarana jalan perumahan di Kabupaten Malang dan faktor apa saja yang mempengaruhinya serta mendapatkan faktor yang paling dominan mempengaruhinya sehingga dapat menentukan strategi yang harus dilakukan untuk mengatasi faktor-faktor tersebut.

#### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada proyek-proyek pembangunan prasarana jalan yang terdapat di perumahan Kabupaten Malang yang menggunakan konstruksi perkerasan lentur dan yang mengalami rusak sebelum di serah terimakan. Seperti :

- a. Perumahan Graha Pelita Asrikaton
- b. Sawojajar II

### **Variabel-Variabel Penelitian**

- Variabel bebas (X) terdiri dari :
  - Material (X1)
  - Tenaga Kerja (X2)
  - Peralatan (X3)
  - Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4)
  - Pengawasan (X5)
  - Pemeliharaan (X6)
  - Perencanaan (X7)
- Variabel Terikat (Y):  
Mutu Prasarana Jalan Perumahan (Y)

### **Pengumpulan Data**

Kuesioner yang digunakan untuk pengumpulan data, item pernyataan yang berkaitan dengan Bagaimanakah Mutu prasarana jalan perumahan di Kabupaten Malang dan berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang dan faktor yang paling dominan berpengaruhnya menggunakan skala *likert* dengan rentang 1 sampai 4, (Sangat Tidak Berpengaruh-Sangat Berpengaruh) sehingga angka satu sebagai kode tanggapan responden yang sangat negatif terhadap salah satu butir pertanyaan, sedangkan angka empat untuk memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap salah satu butir pertanyaan.

### **Pengolahan Dan Analisis Data**

Data yang diperoleh dari hasil survei (kuesioner) nantinya diolah untuk memperoleh informasi dalam bentuk tabel. Hasil olahan data tersebut digunakan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah. Pengolahan data hendaknya memperhatikan jenis data yang dikumpulkan dengan berorientasi pada tujuan yang hendak dicapai. Ketepatan dalam teknik analisis sangat mempengaruhi ketepatan hasil penelitian. Dalam penelitian ini adapun teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis faktor dan analisis regresi linier berganda. Data hasil kuesioner dengan rentang 1 sampai dengan 4 dari masing-masing variabel tersebut kemudian diskor ulang, sehingga dari masing-masing variabel yang mengandung beberapa indikator akan menghasilkan satu nilai skor saja yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif, analisis faktor dan analisis regresi linier berganda. Pengolahan data dikerjakan dengan bantuan program *Statistical Package and Service Solution (SPSS) 15 for Windows*

## **4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Uji Validitas**

Hasil Uji validitas dapat dijelaskan bahwa variabel Material (X1), Tenaga Kerja (X2), Peralatan (X3), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4), Pengawasan (X5), Pemeliharaan (X6), Perencanaan (X7), dan Mutu Prasarana Jalan Perumahan (Y) dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh nilai kritis  $r_{tabel}$  sebesar 0,320 mempunyai koefisien korelasi masing-masing faktor nilainya

lebih besar daripada  $r_{tabel}$ . Selain itu,  $p-value$  masing-masing faktor nilainya lebih kecil daripada  $\alpha = 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir-butir item dalam instrumen pada Variabel Material (X1), Tenaga Kerja (X2), Peralatan (X3), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4), Pengawasan (X5), Pemeliharaan (X6), Perencanaan (X7) dan Mutu Prasarana Jalan Perumahan (Y) yang digunakan dalam penelitian ini sudah valid.

### **Hasil Uji Reliabelitas**

Hasil uji reliabelitas didapatkan koefisien *Alpha Cronbach* untuk masing-masing variabel yang teliti. Seluruh nilai koefisien *Alpha Cronbach* yang didapatkan lebih besar dari 0,6, sehingga dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa instrumen untuk mengukur Material (X1), Tenaga Kerja (X2), Peralatan (X3), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4), Pengawasan (X5), Pemeliharaan (X6), Perencanaan (X7), dan Mutu Prasarana Jalan Perumahan (Y) yang digunakan dalam penelitian ini sudah memiliki kehandalan (reliabilitas). Sehingga masing-masing pertanyaan dapat mewakili informasi dari faktor tersebut.

### **Hasil Analisis Deskriptif**

Pada variabel Mutu Prasaran Jalan Perumahan (Y), sebanyak 2 orang responden atau sekitar 5.3% menyatakan sangat tidak setuju, sebanyak 3 orang responden atau sekitar 7.9% menyatakan tidak setuju, sebanyak 14 orang responden atau sekitar 36.8% responden menyatakan setuju dan sebanyak 19 orang responden atau sekitar 50% responden menyatakan sangat setuju. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa deskriptif variabel Mutu Prasaran Jalan Perumahan (Y) memiliki persentase sebesar 86.8% yang artinya bahwa 86.8% responden menyatakan setuju bahwa variabel Mutu Prasaran Jalan Perumahan (Y) dalam keadaan kurang baik (rusak)

### **Hasil Analisis Faktor**

1. Variabel Material (X1), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Kekurangan material (X1.1), Penghantaran material terlambat (X1.2), Terjadi perubahan material (X1.3), Kerusakan material dipenyimpanan (X1.4) dan Sering terjadi kelangkaan material (X1.5).
2. Variabel Tenaga Kerja (X2), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Sulitnya mencari tenaga kerja (X2.1), Tenaga kerja tidak dapat berkoordinasi dengan baik (X2.2), Tenaga Mandor yang kurang cakap (X2.3) dan Tenaga pengawas lapangan yang kurang cakap (X2.4).
3. Variabel Peralatan (X3), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Kondisi peralatan tidak baik (X3.1), Peralatan tidak digunakan sesuai fungsinya (X3.2), Peralatan tidak sesuai spesifikasi (X3.3), Keterlambatan pengiriman peralatan (X3.4), Terbatasnya jumlah peralatan (X3.5), dan Peralatan sering mengalami kerusakan (X3.6).
4. Variabel Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Pekerjaan tidak sesuai dengan cara-cara yang ditentukan (X4.1),

Pekerjaan tidak mengikuti spesifikasi (X4.2), dan Pekerjaan tidak dilakukan dengan metode yang baik dan benar (X4.3).

5. Variabel Pengawasan (X5), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Tidak dilakukan pengawasan oleh konsumen (calon pembeli) (X5.1), Tenaga pengawas lapangan (pihak pengembang) kurang cakap (X5.2) dan Tidak melakukan pengawasan oleh pemerintah (X5.3).
6. Variabel Pemeliharaan (X6), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Tidak dilakukan pengawasan (X6.1), Pemeliharaan tidak rutin (X6.2), Sising terlambat saat pemeliharaan (X6.3) dan Pemeliharaan jalan tidak dilakukan sesuai prosedur (X6.4).
7. Variabel Perencanaan (X7), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari : Desain tidak dapat menjelaskan tujuan pelaksanaan pekerjaan (X7.1), Sering terjadi perubahan desain (X7.2), Perencanaan tidak didahului survei lapangan (X7.3), Pengembang tidak memiliki kelengkapan perijinan (X7.4), Jaringan jalan yang dibangun tidak sesuai dengan rencana tapak (X7.5), Jalan dibangun tidak sesuai dengan standar yang berlaku (X7.6), dan Tidak adanya standar konstruksi jalan untuk perumahan (X7.7).

### Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang. Dalam pengolahan data dengan menggunakan analisis regresi linier berganda, dilakukan beberapa tahapan untuk mencari hubungan antara variabel independen dan dependen. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan *software* SPSS 15 didapatkan ringkasan seperti pada Tabel 1.

Hasil analisis regresi linier berganda menggunakan *software* SPSS 15 dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Ringkasan Hasil Analisis Regresi Linier Berganda**

Variabel	Standardize Koefisien $\beta$	$t_{hitung}$	$p\text{-value}$	Keterangan
Material (X1)	0.052	0.595	0.556	Tidak Sig
Tenaga Kerja (X2)	0.101	1.164	0.254	Tidak Sig
Peralatan (X3)	0.135	1.377	0.179	Tidak Sig
Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4)	-0.005	-0.061	0.952	Tidak Sig
Pengawasan (X5)	0.553	5.295	0.000	Sig
Pemeliharaan (X6)	0.196	2.328	0.027	Sig
Perencanaan (X7)	0.376	3.418	0.002	Sig
$A$ = 0.05 $R^2$ = 0.797 $R$ = 0.893 $F\text{-hitung}$ = 16.798 $F\text{-tabel}(0.05,7,30)$ = 2.334 $p\text{-value}$ = 0.000 $t\text{-tabel}(0.05,30)$ = 2.042				

Berdasarkan pada tabel diatas terlihat bahwa tidak semua variabel independen memiliki nilai yang terlihat bahwa tidak semua variabel independen memiliki nilai yang signifikan. Variabel

independen yang memiliki nilai signifikan (berpengaruh signifikan terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang) adalah Pengawasan (X5), Pemeliharaan (X6) dan Perencanaan (X7). Sedangkan variabel yang tidak memiliki nilai signifikan (berpengaruh namun tidak signifikan terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang) adalah Material (X1), Tenaga Kerja (X2), Peralatan (X3), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4).

Nilai  $R^2$  merupakan koefisien determinasi yang pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan keragaman variabel dependen (Y) yaitu sebesar 0.797. Artinya model regresi yang didapatkan dapat menerangkan 79.7% keragaman variabel Mutu Prasarana Jalan Perumahan (Y). Nilai R merupakan korelasi yang menjelaskan keeratan hubungan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) sebesar 0.893.

Kemudian, untuk menentukan variabel independen (Faktor) yang paling berpengaruh dominan terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang, dapat dilakukan dengan membandingkan nilai Koefisien  $\beta$  terstandarisasi masing-masing variabel independen (faktor) terhadap Y. Variabel yang paling dominan pengaruhnya terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang adalah variabel yang pengaruhnya signifikan dan memiliki nilai Koefisien  $\beta$  terstandarisasi yang paling besar.

Berdasarkan pada tabel diatas Faktor Faktor adalah variabel (faktor) yang memiliki nilai Koefisien  $\beta$  terstandarisasi yang paling besar, itu berarti pada penelitian ini faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang adalah Faktor Pengawasan (X5). Artinya, Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang paling banyak dipengaruhi oleh Faktor Pengawasan (X5). Nilai Koefisien  $\beta$  terstandarisasi yang positif mengindikasikan bahwa semakin baik Faktor Pengawasan (X5) maka kemungkinan besar mutu prasarana jalan akan semakin baik.

### **Ringkasan Strategi Untuk Meningkatkan Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang**

Adapun Ringkasan strategi untuk mengatasi Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang dapat dilihat dalam tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Ringkasan Strategi (1/3)**

Faktor	Masalah	Strategi
Pengawasan (X5)	Tidak melakukan pengawasan oleh pemerintah	Hendaknya pihak Pemerintah Daerah memiliki kewajiban melakukan pengawasan dan pengelolaan terhadap sarana, prasarana dan utilitas perumahan dan permukiman guna memastikan bahwa pelayanan pada masyarakat dapat tetap berjalan secara berkesinambungan, pengelolaan tersebut melalui mekanisme serah terima terhadap obyek/aset yang dalam kondisi layak, berpijak pada amanah peraturan tersebut maka Pemerintah Kabupaten Malang

		seharusnya melakukan pengawasan dengan baik secara terstruktur pada obyek/aset yang akan dikelolanya.
--	--	---

**Tabel 4.26**

**Ringkasan Strategi Untuk Meningkatkan Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang (2/3)**

Faktor	Masalah	Strategi
	Tidak dilakukan pengawasan oleh konsumen (calon pembeli)	Konsumen perumahan dapat melakukan pengawasan pada Pekerjaan yang dilaksanakan pengembang supaya tidak menyimpang dari metode dan spesifikasi teknik namun bila hal tersebut tidak memungkinkan maka pengendalian pekerjaan dilakukan melalui perjanjian jual beli perumahan dengan cara memasukan penyediaan Prasarana Jalan yang bermutu baik sebagai kewajiban yang harus disediakan oleh pengembang serta menjadikan UU No.1 Tahun 2011 sebagai salah satu dasar pijakan hukum dalam perjanjian tersebut.
	Tenaga pengawas lapangan (pihak pengembang) kurang cakap	Pengembang harus menempatkan tenaga pengawas lapangan dengan kemampuan yang baik serta memiliki kecakapan dalam mengontrol pelaksanaan pekerjaan dilapangan.
Perencanaan (X7)	Pengembang tidak memiliki kelengkapan perijinan	Sebelum pelaksanaan pembangunan dimulai, hendaknya pihak pengembang dapat menyelesaikan pelengkapan perijinan seperti ( <i>siteplan</i> , IPPT, IMB, dan sebagainya)
	Jalan dibangun tidak sesuai dengan standar yang berlaku	Didalam perencanaan harus dilampirkan standar mutu jalan yang berlaku, sehingga jalan dapat dibangun sesuai mutu yang diinginkan.
	Tidak adanya standar konstruksi jalan untuk perumahan	Harus ada standar kusus bangunan jalan perumahan yang dapat dijadikan acuan pengembang dalam membangun jalan perumahan.
	Jaringan jalan yang dibangun tidak sesuai dengan rencana tapak	Pengembang harus membangun jalan perumahan sesuai dengan rencana tapak ( <i>siteplan</i> ) yang telah disetujui Pemerintah Kabupaten Malang.
	Perencanaan tidak didahului survei lapangan	Sebaiknya sebelum perencanaan dimulai pihak pengembang melakukan survei lokasi, agar perencanaan dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan pembangunan.
	Desain tidak dapat menjelaskan tujuan pelaksanaan pekerjaan	Pengembang harus mempuat perencanaan yang lengkap dan libih spesifik, sehingga hasil perencanaan tersebut dapat digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan.
	Sering terjadi perubahan desain	Pengembang diharapkan untuk membuat perencanaan yang lebih lengkap, sehingga

		hasil perencanaan saat digunakan dalam pelaksanaan konstruksi tidak mengalami perubahan yang signifikan.
--	--	--

**Tabel 4.26**

**Ringkasan Strategi Untuk Meningkatkan Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang (3/3)**

Faktor	Masalah	Strategi
Pemeliharaan (X6)	Tidak dilakukan pengawasan	Senantiasa melakukan pengawasan pengan teliti saat pemeliharaan jalan dilakukan
	Pemeliharaan tidak rutin	Pengembang harus melakukan pemeliharaan jalan secara rutin, agar kualitas jalan tetap terjaga dengan baik
	Sesing terlambat saat pemeliharaan	Pengembang harus melakukan pemeliharaan jalan tepat pada waktunya.
	Pemeliharaan jalan tidak dilakukan sesuai prosedur	Pengembang harus mengetahui prosedur pemeliharaan jalan yang baik, sehingga pemeliharaan jalan dapat terlaksana sesuai yang sudah disyaratkan.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Dari hasil analisis deskriptif didapatkan bahwa prasarana jalan perumahan di Kabupaten Malang dalam keadaan rusak.
2. Dari uji F didapatkan bahwa secara simultan faktor-faktor Material (X1), Tenaga Kerja (X2), Peralatan (X3), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X4), Pengawasan (X5), Pemeliharaan (X6), Perencanaan (X7), berpengaruh secara simultan terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang dengan nilai  $F_{hitung} = 16.798 > F_{tabel} = 2.334$ . Namun berdasarkan Uji t secara parsial faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang adalah faktor Pengawasan (X5), dengan  $t_{hitung} = 5.295 > t_{tabel} = 2.042$ , Pemeliharaan (X6) dengan  $t_{hitung} = 2.328 > t_{tabel} = 2.042$ , Perencanaan (X7) dengan  $t_{hitung} = 3.418 > t_{tabel} = 2.042$ .
3. Faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang adalah faktor Pengawasan (X5) dengan koefisien *standardize  $\beta$*  sebesar 0.553.
4. Strategi untuk meningkatkan Mutu Prasarana Jalan Perumahan di Kabupaten Malang adalah:
  - a. Pemerintah Kabupaten Malang seharusnya pada masa mendatang melakukan pengawasan dengan lebih baik secara rutin ataupun berkala saat pelaksanaan pekerjaan pada obyek/aset yang akan diserahkan untuk dikelolanya.

- b. Pengembang harus menempatkan tenaga pengawas lapangan dengan kemampuan yang baik serta memiliki kecakapan dalam mengontrol pelaksanaan pekerjaan dilapangan

### **Saran**

1. Pemerintah Daerah Kabupaten Malang segera menerbitkan Peraturan Daerah dan peraturan pendukung dibawahnya tentang tata cara pengelolaan Prasaran, Sarana dan Utilitas dari pengembang agar dapat digunakan sebagai landasan kerja aparatur daerah dan perlindungan kepada masyarakat.
2. Sebelum melakukan pembangunan jalan, diharapkan pengembang terlebih dahulu melakukan perencanaan yang menyeluruh secara detail dengan memperhitungkan semua aspek yang mempengaruhi kondisi konstruksi maupun layanan.
3. Pengembang wajib melakukan pengawasan dan pemeliharaan secara terstruktur terhadap jalan agar mutunya dapat terjaga kualitasnya dengan baik sehingga dapat diterima oleh Pemerintah Daerah.
4. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan variabel-variabel lain seperti variabel kondisi tanah dan metode penjadwalan pekerjaan serta lebih memperhatikan indikator-indikator yang digunakan, sehingga lebih aplikatif guna menyempurnakan penelitian ini

### **6. DAFTAR PUSTAKA**

- Alamsyah, 2006. *Rekayasa Jalan Raya*, Universitas Muhammadiyah Malang
- Departemen Pekerjaan Umum, 1987. *Petunjuk Pelaksanaan Tabal Perkerasan Jalan raya dengan Metode Analisa Komponen*, Jakarta
- Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 1990. *Petunjuk Teknis Perencanaan Dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten*, Jakarta.
- Isnandar, 2004. *Relevansi Kesesuaian Difrensial Produk Perusahaan Pengembang Perumahan*, PT. Araya Bumi Megah, Malang
- Singarimbun, Masri & Sofian Effendi, 2006. *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, Jakarta
- Soedarsono, 1993. *Konstruksi Jalan Raya*, Badan Penerbit Pekerjaan Umum, Jakarta Selatan
- Sugiyono, 2006. *Statistika untuk Penelitian*. CV. Alfabeta, Bandung
- Sukirman, S, 2003. *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan Raya*, Nova Bandung
- Sumargiarto, A, 2014. *Buku Panduan PSU Rumah Tapak Perumahan dan Kawasan Permukiman*, Jakarta.
- Supranto, J, 2001. *Statistik Teori Dan Aplikasi Jilid 2*, Penerbit Erlangga Jakarta
- Undang-undang nomor 38 tahun 2004. *tentang Jalan*, halaman 25 penjelasan