

# JURNAL DEFORMASI

## **Pelindung**

Muhammad Firdaus

## **Pengarah**

M. Saleh Al Amin

Adiguna

Aan Sefentry

## **Pimpinan Editorial**

Amiwarti

## **Dewan Editorial**

K. Oejang Oemar ( Univ. PGRI)

Khadavi ( Univ. Bung Hatta )

Irma Sepriyana ( STT. PLN Jakarta )

Ramadhani ( Univ. IBA )

Syahril Azhari ( Univ. PGRI)

Herri Purwanto ( Univ. PGRI)

Agus Setiobudi ( Univ. PGRI)

## **Staff Editor**

Endang Kurniawan

Teddy Irawan

Lisda Ariani

## **Alamat Redaksi :**

Program Studi Teknik Sipil Universitas PGRI Palembang

Jalan Jend. A. Yani Lorong Gotong Royong 9/10 Ulu Palembang Sumatera Selatan

Telp. 0711-510043 Fax. 0711-514782 e-mail : Def\_15SIPIL@yahoo.com

# JURNAL DEFORMASI

Volume 2, Nomor 1, Januari 2017 – Juni 2017

## DAFTAR ISI

### Artikel Penelitian

### Halaman

1. Analisis Kuantitas Hari Kerja Perencanaan Drainas Proyek PLTU Kabupaten Muaraenim. *Amiwarti*, ..... 1-6
2. Pengujian Kuat Tekan Beton Mutu Tinggi Type Fc'50 (Kelas Aa) Untuk Girder Jembatan Di Tol Palembang-Indralaya (Palindra) *Agus Setiobudi*..... 7-25
3. Analisis Efisiensi Konstruksi Rangka Atap Baja Ringan, *Herri Purwanto* ..... 26-36
4. Analisa Tarikan Pergerakan Lalu Lintas Sebelum dan Sesudah Pembangunan Underpass Simpang Patal Palembang, *Beni Yusuf Hendrawan, Revianty Nurmeyliandari*..... 37-43
5. Metode Pengaturan dan Analisa Parkir di Pusat Perbelanjaan Dika Shopping Center Palembang. *Ramadhani & Heryadi* ..... 44-49
6. Pengaruh Permeabilitas Terhadap Percepatan Infiltrasi, *Reffanda Kurniawan, Revita Sari* ..... 50-60

## **Petunjuk Untuk Penulis**

### **A. Naskah**

Naskah yang di ajukan oleh penulis harus diketik dengan komputer menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, menyertakan 1 (satu) soft copy dalam bentuk CD memakai program microsoft word dan ukuran kertas A4, jarak 1,15 spasi, menggunakan huruf Time New Roman dengan mencantumkan nomor HP/Telepon dan alamat e-mail.

Naskah yang diajukan oleh penulis merupakan naskah asli yang belum pernah diterbitkan maupun sedang dalam proses pengajuan ditempat lain untuk diterbitkan, dan diajukan minimal 1 (satu) bulan sebelum penerbitan.

### **B. Format Penulisan Artikel**

#### **Judul**

Judul ditulis dengan huruf besar, nama penulis tanpa gelar, mencantumkan instansi asal, e-mail dan ditulis dengan huruf kecil.

#### **Abstrak**

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia antara 100-250 kata, dan berisi pernyataan yang terdapat dalam isi tulisan, menyatakan tujuan dari penelitian, prosedur dasar ( pemilihan objek yang diteliti, metode pengamatan dan analisis), ringkasan isi dan kesimpulan dari naskah menggunakan huruf Time New Roman 10, spasi tunggal.

#### **Kata Kunci**

Minimal 3(Tiga) kata kunci ditulis dalam bahasa Indonesia

#### **Isi Naskah**

Naskah hasil penelitian dibagi dalam 5 (lima) sub judul, Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil, Pembahasan dan Kesimpulan. Penulis menggunakan standar Internasional (misal untuk satuan tidak menggunakan feet tetapi meter, menggunakan terminalogi dan simbol diakui international (Contoh hambatan menggunakan simbol R). Bila satuan diluar standar SI dibuat dalam kurung (misal = 1 Feet (m)). Tidak menulis singkatan atau angka pada awal kalimat, tetapi ditulis dengan huruf secara lengkap, Angka yang dilanjutkan dengan simbol ditulis dengan angka Arab, misal 3 cm, 4 kg. Penulis harus secara jelas menunjukkan rujukan dan sumber rujukan secara jelas.

## Daftar Pustaka

Rujukan / Daftar pustaka ditulis dalam urutan angka, tidak menurut alpabet, dengan ketentuan seperti dicontohkan sbb :

1. Standar Internasional :  
IEC 60287-1-1 ed2.0; Electric cables – Calculation of the current rating – Part 1 – 1 : Current rating equations (100% load factor) and calculation of losses – General. Copyright © International Electrotechnical Commission (IEC) Geneva, Switzerland, www.iec.ch, 2006
2. Buku dan Publikasi :  
George J Anders; Rating of Electric Power Cables in Unfavorable Thermal Environment. IEEE Press, 445 Hoes Lane, Piscataway, NJ 08854, ISBN 0-471- 67909-7, 2005.
3. Internet :  
Electropedia; The World’s Online Electrotechnical Vocabulary.  
<http://www.electropedia.org>, diakses 15 Maret, 2011.

Setiap pustaka harus dimasukkan dalam tulisan. Tabel dan gambar dibuat sesederhana mungkin. Kutipan pustaka harus diikuti dengan nama pengarang, tahun publikasi dan halaman kutipan yang diambil. Kutipan yang lebih dari 4 baris, diketik dengan spasi tunggal tanpa tanda petik.



## Metode Pengaturan dan Analisa Parkir Di Pusat Perbelanjaan Dika Shopping Center Palembang

Ramadhani<sup>1</sup> dan Heryadi<sup>2</sup>

- 1) Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Universitas Ida Bayumi Palembang
  - 2) Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Ida Bayumi Palembang
- e-mail :

### ABSTRACT

Fasilitas terminal merupakan bagian sarana transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari lalu lintas kota dan transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari lalu lintas kota dan transportasi darat, lalu lintas selalu berjalan menuju suatu tempat. Pada umumnya kenaikan jumlah kendaraan akan menimbulkan peningkatan permintaan parkir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik parkir, memprediksi kebutuhan lahan parkir, serta menentukan tempat lokasi parkir di pusat perbelanjaan Dika Shopping Center Palembang. Metode yang digunakan ialah dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder, data sekunder memberikan gambaran dilapangan dan sekaligus dipakai sebagai pedoman terutama dalam penentuan hasil survei lapangan sedangkan data sekunder meliputi semua pencatatan waktu kedatangan mobil dan waktu keluar kendaraan.

Hasil dari penelitian ini ialah kondisi parkir kurang menguntungkan bila dilihat dari durasi parkir dan Parking Turn Over, puncak kendaraan terjadi pada hari sabtu dan minggu, kondisi tempat parkir yang ada di basement kurang efisien. Dengan pengaturan dan pengelolaan lahan parkir maka dapat terjadi peningkatan pendapatan dengan menghitung kendaraan yang ada terhadap analisa yang dilakukan.

**Kata Kunci :** Metode, Pengaturan, Analisa, Parkir,

### PENDAHULUAN

Perparkiran adalah suatu tempat untuk memarkir kendaraan yang bersifat sementara, sedangkan fasilitas parkir adalah sarana yang dibuat sedemikian rupa untuk menyediakan jasa pelayanan parkir serta memarkir kendaraan. Bidang transportasi juga merupakan bidang yang sangat luas yang meliputi kegiatan transportasi dan tidak mengenal batas-batas geografi, tidak terbatas daerah perkotaan atau luar kota. dasarnya desain fasilitas parkir dianggap sederhana, walaupun sebenarnya desain ini cukup rumit dan dapat menggambarkan berbagai prinsip dan teknik yang diikutsertakan dalam desain parkir (Hobbs, 1905).

Dalam upaya terlaksananya ketertiban dan kelancaran lalu lintas perlu desain pengaturan tempat parkir kendaraan dalam Kotamadya Tingkat II Palembang. Pada dasarnya desain fasilitas parkir dianggap sederhana, walaupun sebenarnya desain ini cukup rumit dan dapat menggambarkan berbagai prinsip dan teknik yang diikut sertakan dalam desain parkir.

Tempat parkir selain menyediakan tempat, juga menyediakan gang-gang untuk mencapai ruang parkir dan pembuatan desain tempat untuk ruang parkir harus berdasarkan ukuran kendaraan. Pada umumnya ruang yang disediakan untuk masing-masing kendaraan ialah lebar 2,49 meter sampai 2,59 meter dan panjang 5,48 meter sampai 6,09 meter (Edwar, 1991.)

## METODOLOGI

### Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan diareal parkir perbelanjaan Dika Shopping Center Palembang pada bulan Januari dan Februari 2001. Pengamatan dilakukan selama 2 hari pengamatan (Sabtu dan Minggu). Layanan parkir diamati dalam satu hari dari jam 08.00 -18.00 WIB (Senin- Sabtu) dan jam 08.00- 16.00 WIB (Minggu).

### Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah : formulir penelitian, Kendaran, jam tangan, pencacah (*hand counter*), alat tulis dan komputer.

### Metode Penelitian

Metode yang dipakai ialah metode primer dan metode sekunder. Data sekunder memberikan gambaran dilapangan dan sekaligus dipakai sebagai pedoman terutama dalam penentuan hasil survei lapangan (Pengambilan data primer), sedangkan data sekunder diambil dilapangan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang masuk dan keluar di areal parkir. Analisa penggunaan ruang parkir pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh hasil jumlah ruang parkir dengan metode *Parking Turn Over*.

Adapun cara pencatatan data survei dilapangan dimana sebagian besar berhubungan langsung dengan waktu, maka secara koordinasi diantara surveyor adanya kesamaan waktu. Setelah data dikumpulkan kemudian dilakukan kompilasi data untuk diolah sesuai dengan analisa yang dibutuhkan. Dari pengamatan kendaraan yang masuk dan keluar dari areal parkir maka dapat diketahui akumulasi kendaraan ditempat parkir.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan survei dan analisa dilapangan didapatkan hasil dengan perhitungan dibawah ini :

#### A. *Parking Turn Over*

TABEL XVI  
NILAI PARKING TURN OVER

Hari	Tanggal	Jumlah kendaraan Parkir	Tempat yang ada	Parking Turn Over
Sabtu	03-Mar-01	138	82	1,683
Sabtu	10-Mar-01	163	82	1,988
Sabtu	17-Mar-01	136	82	1,659
Sabtu	24-Mar-01	126	82	1,537
Minggu	04-Mar-01	156	82	1,902
Minggu	11-Mar-01	150	82	1,829
Minggu	18-Mar-01	140	82	1,707

Minggu	25-Mar-01	138	82	1,683
--------	-----------	-----	----	-------

Dari tabel diatas kelihatan bahwa Parking Turn Over rata-rata adalah 1,7485 kali. Dari nilai tersebut berarti *Parking Turn Over* kurang menguntungkan karena nilai *Parking Turn Over* bila kita tinjau dari lamanya parking satu hari sebesar 10 jam berarti rata-rata satu kendaraan memerlukan waktu kurang lebih 5 jam. Maka dalam hal ini *Parking Turn Over* di pusat perbelanjaan Dika kurang memadai sehingga perlu ditingkatkan lagi bagi lahan yang ada agar pengelola parking bisa meningkatkan daya tampung kendaraan atau mengoptimalkan penggunaan lahan.

**b. Analisa Penggunaan Ruang Parking di Tinjau dari Durasi Parking.**

Untuk mengetahui berapa lamanya satu kendaraan parking di pusat perbelanjaan Dika, diperlukan pengamatan atau analisa lapangan guna untuk mendapatkan durasi parking selama satu hari.

Durasi parkir ini dapat diketahui apabila kendaraan itu sudah memasuki areal parkir dan sudah keluar dari areal parkir. Durasi pada basement Dika dapat dilihat pada tabel XVII berikut ini.

TABEL XXIII  
 FREKUENSI DURASI PARKIR

Hari	Tanggal	Durasi Parkir Per Jam				Frekuensi	Prosentase %			
		0-1	1-2	2-3	3-4		0-1	1-2	2-3	3-4
Sabtu	03-Mar-01	60	58	20	0	138	43,478	42,029	14,493	0
Sabtu	10-Mar-01	32	63	68	0	163	19,632	38,65	41,718	0
Sabtu	17-Mar-01	35	45	48	8	136	25,735	33,088	35,298	5,882
Sabtu	24-Mar-01	27	99	0	0	126	21,429	78,571	0	0
Minggu	04-Mar-01	21	84	51	0	156	13,426	53,846	32,692	0
Minggu	11-Mar-01	29	110	6	5	150	19,333	73,333	4	3,333
Minggu	18-Mar-01	54	86	0	0	140	38,571	61,429	0	0
Minggu	25-Mar-01	31	75	29	4	138	22,302	53,975	20,663	2,878
							203,906	434,921	149,064	12,093

Pengamatan lamanya waktu parkir dilakukan dengan cara pencatatan terhadap nomor plat kendaraan yang parkir.

Hasil pengamatan seperti terlihat apad tabel diatas menunjukkan karakteristik lamanya waktu parkir lamanya waktu parkir rata-rata selama sembilan hari pengamatan sebagai berikut:

- Parkir antara 0-1 jam sebesar 24,961 %
  - Parkir antara 1-2 jam sebesar 55,977%
  - Parkir antara 2-3 jam sebesar 17,632%
  - Parkir antara 3-4 jam sebesar 1,426 %

Dari hasil di atas menunjukkan bahwa sebagian besar kendaraan parkir dalam jangka waktu 1-2 jam sebesar 55,977%.

**c. Analisa Penggunaan Ruang Parkir ditinjau dari Indeks Parkir**

Pada bagian ini akan dicari luas lahan parkir yang diperlukan dengan cara menggunakan nilai Indeks Parkir. Indeks Parkir berarti suatu ukuran yang menyatakan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan tersebut.

Menurut Warpani, 1990 menyatakan bahwa untuk ruang yang ekonomis pada bidang parkir adalah apabila telah memarkir kendaraan-kendaraan tegak lurus (90<sup>0</sup>) terhadap garis sumbu dan menyediakan petak berukuran 2,45 x 5,50 m<sup>2</sup>. Dengan parkir 90<sup>0</sup>, dibutuhkan gang sebesar 5,50 meter untuk lorong dua arah atau 3,65 meter untuk lorong satu arah agar kendaraan dapat dengan mudah keluar masuk petak parkir. Dan nilai luas lorong supaya kendaraan bisa leluasa memarkir kendaraanya hany 12 %, harga inilah yang disebut Indeks Parkir.

Secara keseluruhan bidang yang diperlukan lebih luas, namun yang bisa dipakai dari sejumlah tempat parkir yang tersedia sebesar 82 kendaraan, maka dicari luas lahan parkir sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Luas Lahan Parkir} &= \text{Jumlah kendaraan} \times \text{Luas 1 Unit} + 12\% \\ &= 82 \times (2,45 \times 5,50) \times 112\% \\ &= 1238 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Ditinjau dari luas lahan sebenarnya yaitu : 1333,45 m<sup>2</sup>, berarti luas lahan parkir memadai namun belum teroptimalisasi secara keseluruhan karena luas lahan sebenarnya masih bisa dikurangi dengan luas kantor satpam, luas ruang mesin, luar ruang cuci dan luas kolom-kolom.

**d. Analisa Peningkatan Biaya dari Retribusi Parkir.**

Pada bagian ini akan diperlihatkan atau dibandingkan besarnya peningkatan dari retribusi parkir dengan membandingkan pendapat yang ada terhadap hasil optimalisasi lahan parkir dengan analisa yang didasarkan atas pengaturan lamanya parkir (Durasi).

Pada perhitungan ini akan diambil contoh hari sabtu tanggal 29 Mei 1999 dan hari minggu tanggal 30 Mei 1999, dengan pertimbangan ialah untuk menghitung pendapatan minimal. Berikut ini diperhatikan cara mengoptimalkan lahan parkir.

TABEL XXIII  
 FREKUENSI DURASI PARKIR

Hari	Tanggal	Jumlah Kendaraan Parkir	Prosentase %			
			0-1	1-2	2-3	3-4
Sabtu	03-Mar-01	126	21,429	78,571	20,863	0
Sabtu	25-Mar-01	138	22,302	53,975	41,718	2,878

Dari tabel XXIV dapat dicari masing-masing pendapatan dengan asumsi bahwa bila biaya parkir satu jam pertama ditetapkan Rp 500 dan satu jam berikutnya Rp 100 dan dibandingkan dengan hasil yang sebenarnya (sebelum pengaturan lamanya parkir).

a. Untuk hari Sabtu

- 1) Hasil yang diperoleh berdasarkan pengaturan lamanya parkir (durasi)  
 0-1 jam = 21,429% x 1267 x Rp 500 = Rp 13.500



- 2) Hasil yang diperoleh sebelum pengaturan durasi parkir :
- Jumlah kendaraan parkir = 126 buah mobil
  - harga parkir 1 kendaraan = Rp 500
  - Pendapatan per hari = Rp 500 x 126 = Rp 63.000
- b. Untuk hari minggu
- 1) Hasil yang diperoleh berdasarkan pengaturan lamanya parkir (durasi)
- 0-1 = 20,741 % x 135 x Rp. 500 = Rp 14.000
  - 1-2 = 68,889 % x 135 x Rp (500 + 100) = Rp 55.800
  - 2-3 = 9,629 % x 135 x Rp (500 + 200) = Rp 9.099
  - 4 = 0,741 % x 135 x Rp (500 + 300) = Rp 800
- $$\underline{\hspace{10em}} = \text{Rp } 79.699$$
- 2) Hasil yang diperoleh sebelum pengaturan drasi Parkir :
- Jumlah kendaraan parkir = 135 buah mobil
  - Harga parkir 1 kendaraan = Rp 500
  - Pendapatan per hari = Rp 500 x 135 = Rp 67.500
- Dari hasil-hasil yang dihitung dapat dilihat atau diketahui hasil :
- a. Untuk hari Sabtu
- Terjadi peningkatan pendapatan = Rp 72.899- Rp.63.000 = Rp 9.899
  - Persentase pendapatan =  $\frac{\text{Rp.9.899}}{\text{Rp.63.000}} \times 100\% = 15,71\%$
  - Bila dilihat atau ditinjau dari luas petak parkir.
- $$\frac{\text{Rp.9.899}}{\text{Rp.5.00}} = 159,79\%$$
- 
- *Persentase petak parkir*
- $$\frac{20\text{kend} / \text{hari}}{82\text{kend}} = 100\% = 24,39\%$$
- b. Untuk hari Sabtu
- Terjadi peningkatan pendapatan = Rp. 79.699 – Rp. 67.500 = Rp. 12.199
  - Persentase Pendapatan =  $\frac{\text{Rp.12.199}}{\text{Rp.5.00}} = 24,39 = 20 \text{ Kendaraan per hari}$
  - Persentase Petak Parkir
  - $\frac{24 \text{ Kend} / \text{hari}}{83 \text{ Kend}} \times 100\% = 29,27\%$

Dari perhitungan diatas bahwa lahan parkir yang sedang ada sekarang belum bisa dikatakan baik, karena pada hari Sabtu saja telah kehilangan 20 Kend/hari dan pada hari Minggu juga telah kehilangan 24 kend/hari dari lahan yang tersedia yaitu 82 kendaraan, berarti tiap harinya kurang lebih ¼ dari ruang parkir tidak digunakan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan analisis di Parkir Pusat perbelanjaan Dika Shopping Center, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Untuk parkir kendaraan dengan kondisi sekarang kurang menguntungkan bila dilihat berdasarkan durasi parkir dan *Parking Turn Over*.
2. Hasil pengamatan dilapangan menunjukkan bahwa hanya hari Sabtu dan hari Minggu yang menjadi puncak kendaraan
3. Penelitian tentang jumlah pemakai parkir sangat diperlukan, karena untuk mengetahui intensitas penggunaan ruang parkir yang ada
4. Dengan pengaturan atau pengelolaan lahan parkir maka dapat terjadi peningkatan pendapatan dengan menghitung kendaraan yang ada sekarang terhadap analisa yang dilakukan
5. Kondisi tempat parkir yang ada di basement kurang efisien karena banyaknya peralatan dan barang-barang yang disimpan di basement.
6. Kondisi lalu lintas pada persimpangan Rajawali Kota Palembang pada jam-jam sibuk menunjukkan lalu lintas yang sangat padat.

## SARAN

Untuk mengurangi kemacetan sebaiknya pengelolaan pusat perbelanjaan Dika dapat mengoptimalkan lahan parkirnya sehingga kendaraan yang menuju pusat perbelanjaan tidak parkir di badan jalan yang dapat mengurangi kapasitas jalan. Guna meningkatkan pendapatan berdasarkan durasi parkir, sebaiknya pengelola parkir di basement Dika disarankan untuk memakai alat kontrol atau alat pencatat kendaraan yang masuk, guna menghindari manipulasi keuangan parkir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bell, R.A. 1970. *Traffic Parking and The Regional Shopping Centre*. Traffic Engineering Control 134,5.
- Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kotamadya Tingkat II Palembang (1999). Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat IIPalembang No. 4/1996 *Tentang Pengelolaan Tempat Parkir Kendaraan Dalam Kotamadya Daerah Tingkat II Palembang*.
- Edward K.Morlok. 1991. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi Cetakan Ketiga*. Jakarta : Penerbit Erlangga. 743-782.
- F.d. Hobbs . 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Cetakan kedua. Yogyakarta : Gajah Mada University Press. 222-260.
- Suwarjoko Warpani. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung : Penerbit ITB. 157-169.