

p.ISSN 2303-212X
e.ISSN 2503-5398

Jurnal DESIMINASI TEKNOLOGI



Diterbitkan Oleh :
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

JURNAL
DESIMINASI TEKNOLOGI

VOL. 6

NOMOR 1

HAL.: 1 - 94

JANUARI 2018

JURNAL DESIMINASI TEKNOLOGI

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

VOLUME 6 No. 1

p-ISSN 2303-212X

e-ISSN 2503-5398

Januari 2018

DAFTAR ISI

	Halaman
ANALISIS JAMINAN MUTU <i>CRUMB RUBBER</i> DENGAN METODE <i>STATISTICAL QUALITY CONTROL</i> <i>Devie Oktarini, Azhari (Dosen Tek. Industri UTP).....</i>	1 – 8
PERENCAAN PEMBANGUNAN JARINGAN DISTRIBUSI DI DESA TELUK TENGGIRI, DESA PADANG REJO DAN DESA SEBUBUS KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA SELATAN <i>Yusro Hakimah (Dosen Tek. Elektro UTP).....</i>	9 – 15
ANALISIS EFEKTIVITAS MESIN <i>SCREW PRESS</i> DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVINESS (OEE)</i> <i>Hermanto MZ, Iskandar Husin, A.A. Masruri (Dosen Tek. Industri UTP).....</i>	16 – 25
PERENCANAAN ALAT BANTU UNTUK MEMASANG TORAK (<i>PISTON INSTALLER</i>) <i>Zulkarnain Fatoni, Sukarmansyah (Dosen Tek. Mesin UTP).....</i>	26 – 35
KAJI EKSPERIMENTAL PENGARUH PEMASANGAN VARIASI SEKAT TERHADAP LAJU PERPINDAHAN PANAS PADA RUANGAN <i>Muhammad Amin Fauzie, Rita Maria Veranika, Bahrin (Dosen Tek. Mesin UTP).....</i>	36 – 47
PEMBUATAN PISTON MASTER SILINDER KIT MENGGUNAKAN MESIN CNC TU-2A <i>Sudiadi (Dosen Tek. Inforamtika STMIK MDP).....</i>	48 – 59
LISTRIK PADA HARGA YANG TEPAT: PERBANDINGAN STRUKTUR TARIF DI BEBERAPA NEGARA <i>Hendra Marta Yudha (Dosen Tek. Elektro UTP).....</i>	60 – 71
DESAIN DAN PENGUJIAN ALAT PENERING GABAH ROTARY DENGAN MEMANFAATKAN BAHAN BAKAR SEKAM GABAH <i>Abdul Muin, Madagaskar, Hermanto Ali, M. Lazim (Dosen Tek. Mesin UTP)</i>	72 – 78
PERENCANAAN KEBUTUHAN DAYA LISTRIK PADA GEDUNG BUSINESS SCHOOL PALEMBANG <i>Dyah Utari Yusa Wardhani (Dosen Tek. Elektro UTP).....</i>	79 – 88
PERENCANAAN BESARAN RUANG PADA BANGUNAN METROLOGI LEGAL DINAS PERDAGANGAN DAN PERINDUSTRIAN <i>Andy Budiarto (Dosen Arsitektur UTP).....</i>	89 – 94

PERENCANAAN BESARAN RUANG PADA BANGUNAN METROLOGI LEGAL DINAS PERDAGANGAN DAN PERINDUSTRIAN

*Andy Budiarto*²⁰

andybudiarto@univ-tridinanti.ac.id

Abstrak: Jumlah pelaku usaha setiap tahunnya mengalami peningkatan, dan para pelaku usaha maupun konsumen perlu dilindungi hak dan kewajibannya agar terdapat iklim usaha yang kondusif, dalam hal ini jaminan kebenaran pengukuran. Metrologi legal adalah pelayanan pengujian pada alat Ukur, Takar, Timbang dan Perlengkapannya (UTTP). Perlu dihitung besaran ruang yang diperlukan untuk mengakomodasi kegiatan pengguna dan peralatan secara efektif dan efisien dengan mempertimbangkan jumlah pengguna dan peralatan yang akan dipakai. Untuk menghitung besaran ruang tersebut digunakan perhitungan standar kebutuhan ruang dan analisa aktivitas rutin dalam ruangan untuk kegiatan metrologi dengan melibatkan pengguna ruang dan peralatan yang akan dipakai. Hasil dari penelitian diperoleh bahwa dengan asumsi pengguna bangunan sebanyak 39 orang, maka besaran ruang yang dibutuhkan adalah seluas 533 m² dengan kebutuhan lahan seluas 799,5 m².

Kata kunci: pelaku usaha, metrologi legal, besaran ruang

Abstract: *The number of business actors every year has increased, and the business and consumers need to be protected their rights and obligations in order to have a conducive business climate, in this case the guarantee of measurement truth. Legal metrology is testing service on Ukur, Takar, Timbang dan Perlengkapannya (UTTP). It is necessary to calculate the amount of space required to accommodate user and equipment activities effectively and efficiently by considering the number of users and equipment to be used. To calculate the amount of space used standard calculation of space requirements and analysis of routine activities in the room for metrology activities by involving the user space and equipment to be used. The result of the research shows that with the assumption of building users as many as 39 people, then the space required is the area of 533 m² with the need of land area 799,5 m².*

Keywords: *business actors, legal metrology, space used*

²⁰ Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti Palembang.

PENDAHULUAN

Kabupaten Musi Banyuasin merupakan salah satu daerah, yang telah melaksanakan otonomi daerah di Propinsi Sumatera Selatan, dan terdiri dari empat belas kecamatan dengan jumlah pelaku usaha mencapai 2611 unit usaha (Lakip Disperindag, 2015). Seiring dengan meningkatnya perkembangan usaha, Pemerintah Daerah terus berupaya untuk selalu menjaga dan menciptakan lingkungan yang kondusif, dimana para pelaku usaha dan konsumen dapat menjalankan kewajiban dan menerima haknya masing-masing.

Sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang nomor 8 tahun 1999 tentang perlindungan konsumen, maka salah satu upaya melindungi konsumen dari praktek-praktek usaha yang merugikan adalah dengan

memberikan jaminan dalam kebenaran pengukuran (Dinas Perindustrian). Untuk itu perlu direncanakan suatu bangunan metrologi legal untuk menampung kegiatan Ukur, Takar, Timbang dan Perlengkapannya (UTTP). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besaran ruang yang diperlukan untuk mengakomodasi kegiatan pengguna dan peralatan yang akan dipakai secara efektif dan efisien dengan mempertimbangkan jumlah pengguna dan peralatan yang akan dipakai pada bangunan Metrologi Legal.

TINJAUAN PUSTAKA

Metrologi (ilmu pengukuran) merupakan disiplin ilmu yang mempelajari cara-cara pengukuran, kalibrasi dan akurasi di bidang industri, ilmu pengetahuan dan teknologi.

Adapun Metrologi Legal adalah berkaitan dengan pengukuran yang berdampak pada transaksi ekonomi, kesehatan dan keselamatan. Pelayanan yang dilakukan pada metrologi legal berupa pelayanan pengujian pada alat Ukur, Takar, Timbang dan Perlengkapannya (UTTP).

Sebagaimana yang terdapat dalam dasar hukum metrologi di Indonesia yaitu Undang-Undang Nomor 2 tahun 1981 tentang metrologi legal. Sedangkan alat-alat yang wajib ditera/ditera ulang dijelaskan lebih lanjut dalam Permendag Nomor: 08/M-DAG/PER/3/2010 tentang Alat-alat Ukur, Takar, Timbang, dan Perlengkapannya (UTTP) yang wajib ditera/ditera ulang. Contoh dari bangunan metrologi legal antara lain, Gedung Metrologi Legal Kota Banyumas.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perhitungan standar kebutuhan ruang (Neufert, 1996) dan analisa aktivitas rutin dalam ruangan untuk kegiatan metrologi dengan mengacu kepada pengguna ruang, sirkulasi dan peralatan yang akan dipakai (Panero & Zelnik, 2003).

Untuk jumlah pengguna yang direncanakan adalah dapat dilihat pada tabel 1.

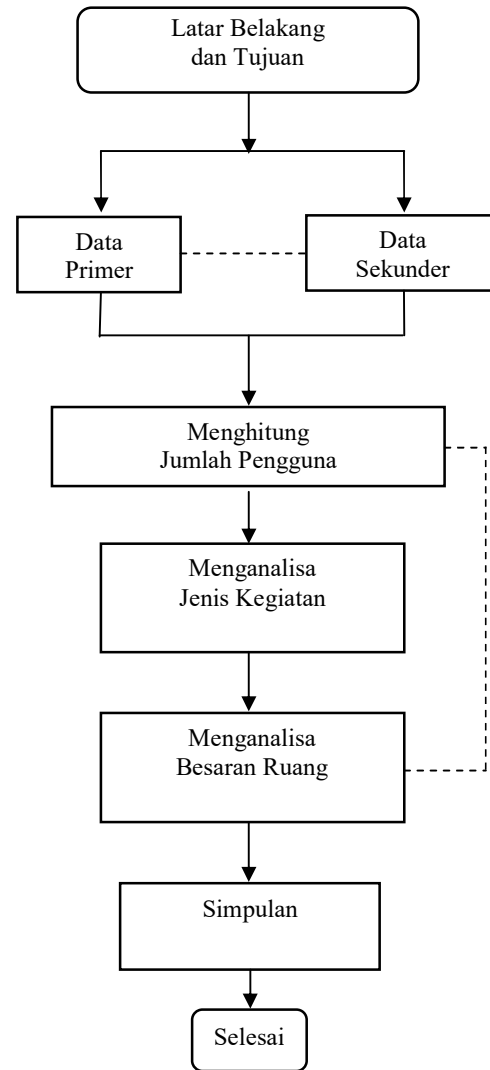
Tabel 1. Rencana Pengguna Bangunan Metrologi

No	Jabatan	Jumlah Orang
1	Kepala Balai/Kantor	1
2	Kepala Subbag Tata Usaha	1
3	Kepala Seksi Teknis	2
4	Staf Teknis Penera	15
5	Staf Administrasi/Tata Usaha	12
6	Sopir	2
7	Keamanan	4
8	Kebersihan	2
	Jumlah	39

(Sumber: Disperindag Prov. Jawa Tengah, 2014)

Sedangkan peralatan yang perlu disiapkan pada setiap ruang adalah standar pada kantor dan peralatan pada ruang-ruang khusus seperti Laboratorium dan lain-lain. Ukuran yang ditunjukkan pada gambar menggunakan satuan centimeter (cm).

Secara tersusun metode dalam melakukan penelitian ini terdapat dalam bagan alur penelitian sebagai berikut:



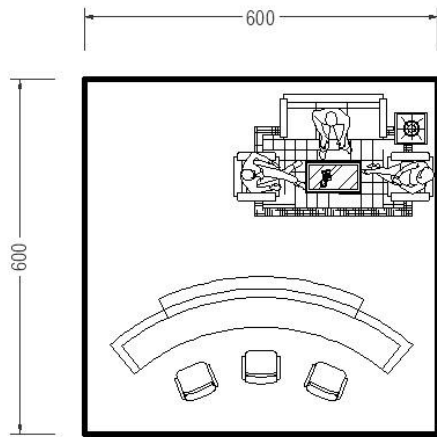
Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mendukung aktifitas metrologi maka di dalam perencanaan ini bangunan dibagi menjadi beberapa ruang. Setiap ruang mempunyai fleksibilitas ukuran, namun yang diambil adalah ukuran dengan efektivitas terbaik. Ruang-ruang yang direncanakan untuk bangunan metrologi adalah:

a. Ruang Administrasi

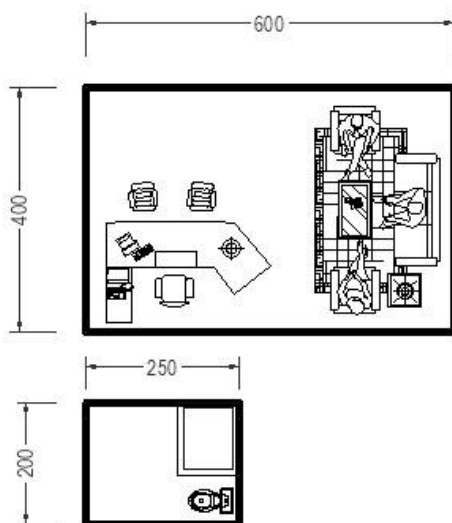
Ruangan ini berfungsi sebagai tempat pendaftaran dan ruang tunggu. Jumlah pengguna adalah bersifat temporary. Pada ruangan ini direncanakan terdapat tempat staf sebanyak 3 orang dan disediakan tempat duduk bagi orang atau tamu yang akan menunggu. Ukuran ruangan ini direncanakan 36 m².



Gambar 2. Ruang Administrasi

b. Ruang Kepala Kantor

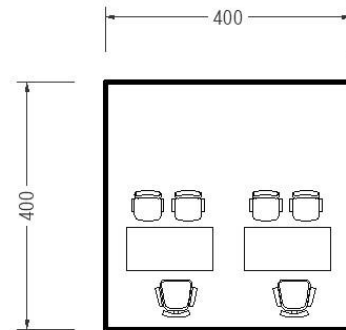
Sebagai orang yang mengepalai suatu kantor, maka diperlukan ruangan yang representatif agar dapat menunjang segala aktifitas didalamnya. Ruangan ini terdapat tempat kerja, tempat duduk penerima tamu dan dilengkapi dengan toilet. Ruangan ini direncanakan mencapai luas 29 m².



Gambar 3. Ruang Kepala Kantor

c. Ruang Pelayanan Tera/Tera Ulang

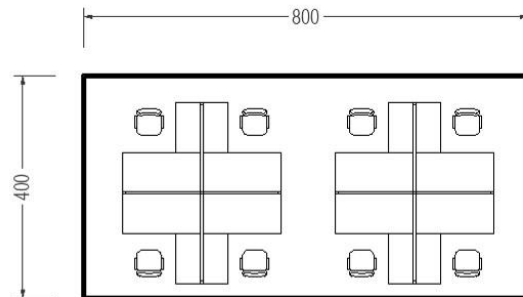
Ruangan ini berfungsi sebagai tempat melakukan tera/tera ulang. Ukuran yang direncanakan adalah 16 m².



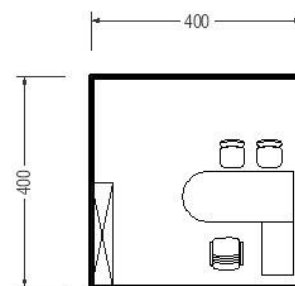
Gambar 4. Ruang Tera/Tera Ulang

d. Ruang Staf Tata Usaha

Ruangan ini merupakan tempat kerja dari staf tata usaha yang mengurus kegiatan kantor lengkap dengan meja kursi dan tempat penyimpanan. Ruangan ini dapat dikembangkan hingga dapat menampung 8-12 orang. Ukuran ruang ini mencapai luas 48 m².



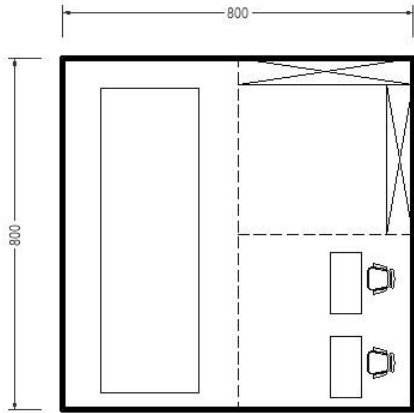
Gambar 5. Ruang Staf Tata Usaha



Gambar 6. Ruang Kasubag Tata Usaha

e. Ruang Instalasi TUM (Tangki Ukur Mobil)

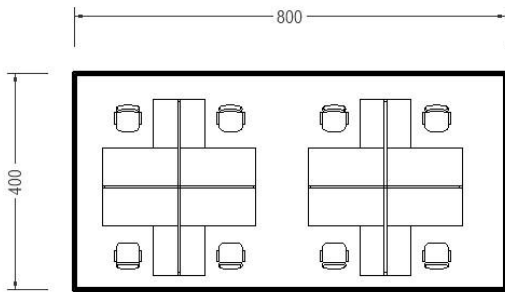
Tempat ini merupakan ruang untuk mengukur kapasitas tangki kendaraan. Luasan ruang yang direncanakan adalah 64 m².



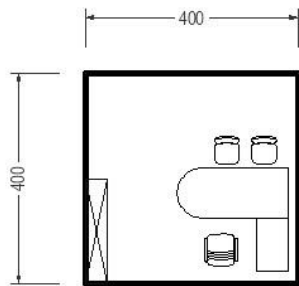
Gambar 7. Ruang Instalasi TUM

f. Ruang Seksi Teknik

Ruangan ini dipergunakan oleh para staf yang akan menangani bidang teknik. Para staf teknik ini dipimpin oleh 2 orang kepala seksi teknik dengan luasan ruang 64 m².



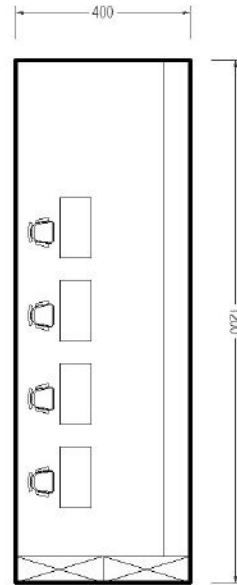
Gambar 8. Ruang Seksi Teknik



Gambar 9. Ruang Kasi Teknik

g. Laboratorium

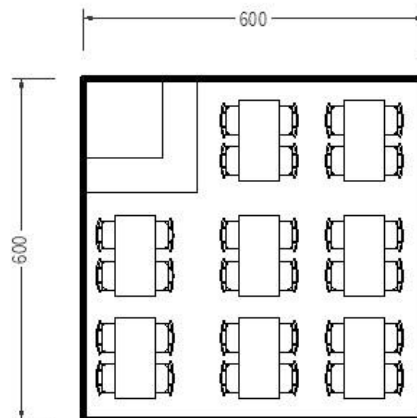
Laboratorium adalah tempat melakukan pengujian sampel yang diperoleh dari lapangan. Laboratorium yang direncanakan mempunyai 3 fungsi, antara lain: Laboratorium massa dan timbangan, laboratorium panjang, laboratorium volume, dan laboratorium suhu dan meter kadar air. Luas ruangan 48 m².



Gambar 10. Laboratorium

h. Ruang Makan (Kantin)

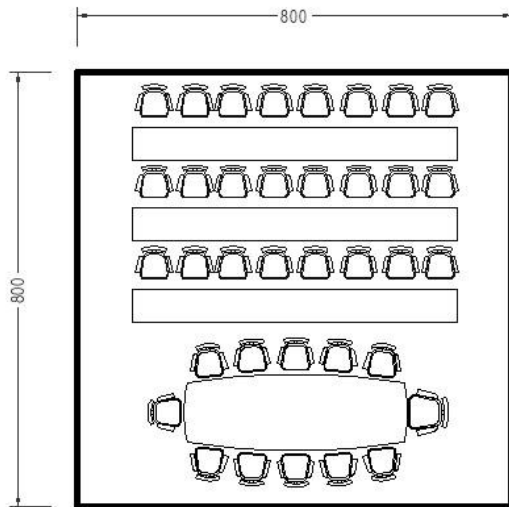
Untuk memudahkan staf atau tamu yang datang dalam mencari makanan, maka disediakan ruang makan (kantin) untuk makan dan minum. Ruangan yang direncanakan 36 m².



Gambar 11. Ruang Makan (Kantin)

i. Ruang Rapat

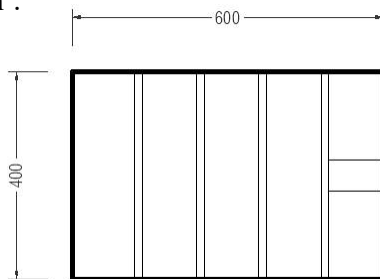
Untuk melakukan koordinasi, sosialisasi atau membuat program kerja, diperlukan ruang bersama yang dapat menampung hingga 40 orang (termasuk tamu). Luas ruangan adalah 64 m².



Gambar 12. Ruang Rapat

j. Musholla

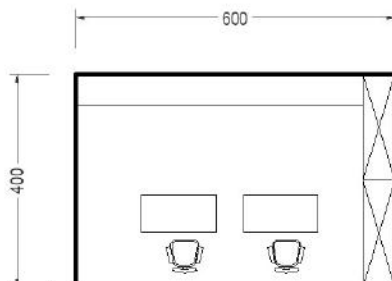
Untuk melaksanakan ibadah, para staf atau tamu disediakan musholla dengan kapasitas hingga 20 orang. Tempat wudhu menyatu dengan toilet untuk efisiensi. Luas ruangan 24 m².



Gambar 13. Musholla

k. Reparasi

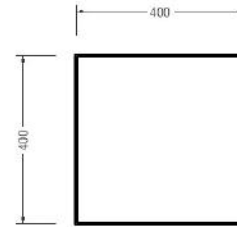
Untuk melakukan perbaikan alat-alat yang mengalami kerusakan diperlukan tempat khusus yaitu ruang reparasi. Luas ruangan 24 m².



Gambar 14. Ruang Reparasi

l. Gudang

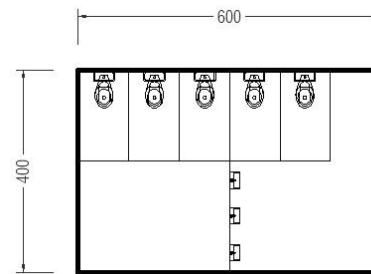
Gudang difungsikan sebagai tempat untuk meletakkan barang-barang yang sedang atau sudah tidak terpakai. Luas ruang 16 m².



Gambar 15. Gudang

m. Toilet

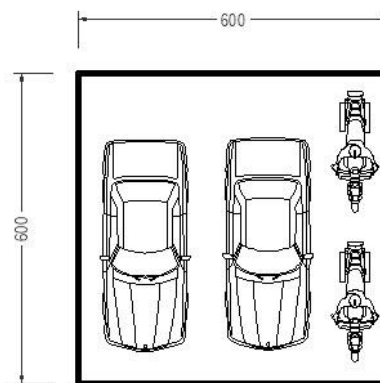
Toilet dibedakan menjadi tempat toilet pria dan toilet wanita. Untuk mengantisipasi kebutuhan buang air, yang bukan hanya dari penghuni didalam gedung melainkan juga dari pengunjung/tamu, maka disediakan water closet, wastafel dan urinoir dalam jumlah yang cukup. Luas toilet 24 m².



Gambar 16. Toilet

n. Garasi

Kendaraan dinas yang sedang tidak terpakai memerlukan tempat untuk perlindungan /pemeliharaan. Luas garasi 36 m².



Gambar 17. Garasi

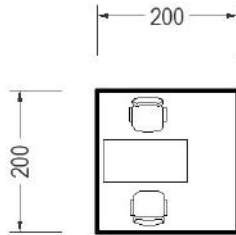
o. Sirkulasi dan Taman Luar

Untuk memberikan penyegaran bagi pengguna bangunan, maka sirkulasi (termasuk parkir) yang baik dan taman yang

hijau dapat memberikan relaksasi dalam melaksanakan rutinitas sehari-hari.

p. Pos Jaga

Untuk melakukan pengamanan kantor diperlukan tempat penjagaan. Luas pos jaga ini adalah 4 m²



Gambar 18. Pos Jaga

SIMPULAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa luas bangunan yang diperlukan untuk kebutuhan ruang pada bangunan metrologi Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Musi Banyuasin tersebut adalah seluas 533 m² dengan uraian pada tabel di bawah ini.

No	Nama Ruang	Luasan (m ²)
a.	Ruang Administrasi	36
b.	Ruang Kepala Balai	29
c.	Ruang Tera/Tera Ulang	16
d.	Ruang Staf Tata Usaha	48
e.	Ruang Inst. TUM	64
f.	Ruang Seksi Teknik	64
g.	Laboratorium	48
h.	Ruang Makan	36
i.	Ruang Rapat	64
j.	Musholla	24
k.	Ruang Reparasi	24
l.	Gudang	16
m.	Toilet	24
n.	Garasi	36
p.	Pos Jaga	4
	Jumlah	533

Untuk mengakomodasi kebutuhan ruang dari pengguna tersebut dibutuhkan lahan dengan luas minimal 50% (asumsi) ditambah dari total luas, = 533 + 266,5 = 799,5 m² (termasuk sirkulasi taman dan parkir). Jika nantinya lahan yang disiapkan tidak mencukupi untuk menampung seluruh ruangan dalam satu lantai, maka disarankan untuk membuat bangunan bertingkat agar semua ruangan pada kantor bisa ditampung.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah. 2014. *Penerapan Kemetrologian*. Propinsi Jawa Tengah: E-Paper Disperindag Jawa Tengah.

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Musi Banyuasin. 2015. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2015*. Sekayu: Disperindag Kab. Muba.

Neufert, E. 1996. *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Panero, J. & M. Zelnik. 2003. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.