



ISSN 1858 - 4993

VOLUME IX / NO. 23 / FEBRUARI 2013

Teknologi

JURNAL ILMIAH DAN TEKNOLOGI

- **ANALISA KINERJA SISTEM ANTRIAN UNTUK PELAYANAN SERVICE MOTOR YAMAHA DENGAN METODE DISTRIBUSI EKSPONENSIAL**
Dadang Kurnia, Edwin Slamet Rizky
- **ANALISIS WAKTU PERENCANAAN PEMASANGAN KOMPONEN DINDING KUBAH GRC DENGAN METODE CPM DAN PERT PADA PROYEK GRM KEMAYORAN**
Suwoto, Jefri Antonius Tampubolon
- **ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PROSES PENGOLAHAN AIR DI INSTALASI PENJERNIHAN AIR (IPA) PEJOMPONGANI, SECARA STATISTIK PT. PAM LYONNAISE JAYA DALAM MEMENUHI KEPUASAN PELANGGAN**
Wiwik Indrawati, Nur Idaeni Ali

FAKULTAS TEKNIK DAN FAKULTAS MIPA
Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang Barat - Pamulang Tangerang Selatan, Banten
Telp (021) 7412566, Fax (021) 7412491, e-mail : <http://www.unpam.ac.id>

Teknologi

JURNAL ILMIAH DAN TEKNOLOGI
FAKULTAS TEKNIK DAN FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS PAMULANG
VOLUME IX, NOMOR 23, FEBRUARI 2013

Pelindung

Rektor Universitas Pamulang

Penasehat

Wakil Rektor I

Wakil Rektor II

Wakil Rektor III

Penanggung Jawab

Dr. Ir. Sarwani, MT,

Pemimpin Redaksi

Ir.Dedang Kumia, MM

Dewan Redaksi

Ir. Iwa Sewaka, MM, Syafiqul Bekhri, ST.,M.Eng.Sc., Ph.d.,
Ir. Wiwik Indrawati, S.Pd, Achmad Hindarsyah, ST.,MT., Ir. Djuhana, M.Si,
Dis. Hedro Waryanto, MM., Dr. Ir. Mardiyanto, MT, Dr.Ir.Sudarno,DEA,
Dr.Ir. Hedro Tjetyono,DEA.

Redaksi Pelaksana

Kartika Sekarsari,ST.MT, Rini Alfatiyah, ST., MT,
Ir. Suwoto,MT, Ir. Hari Sudirdjo, MT, Estiningsih Tri Handayani, ST., MT,
CaturKumlewan, ST., M.Pd

Sekretariat

Iman Sugiman, Ferdinan Marcos, Agus Supriyadi, Yogi Ibrahim

Alamat Penerbit & Redaksi

Fakultas Teknik Dan Fakultas MIPA

Universitas Pamulang

Jl. Rayaencana No. 1 Pamulang Serati - Pamulang Tangerang Selatan, Banten
Telp (021) 7412566, Fax (021) 7412491, e-mail: <http://www.unpam.co.id>

Teknologi Jurnal Ilmiah dan Teknologi terbit 3 kali dalam 1 tahun
pada bulan Februari, bulan Juni, dan bulan Oktober



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
• ANALISA KINERJA SISTEM ANTRIAN UNTUK PELAYANAN SERVICE MOTOR YAMAHA DENGAN METODE DISTRIBUSI EKSPONENSIAL Dedeng Kumla, Edwin Slamet Rizky	1-17
• ANALISIS WAKTU PERENCANAAN PEMASANGAN KOMPONEN DINDING KUBAH GRC DENGAN METODE CPM DAN PERT PADA PROYEK GRM KEMAYORAN Suwoto, Jeffi Antonius Tampubolon	18-40
• ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PROSES PENGOLAHAN AIR DI INSTALASI PENJERNIHAN AIR (IPA) PEJOMPONGAN I, SECARA STATISTIK PT. PAM LYONNAISE JAYA DALAM MEMENUHI KEPUASAN PELANGGAN Wiwik Indrawati, Nur Ideni Ali	41-64

Teknologi

Jurnal Ilmiah dan Teknologi
Fakultas Teknik dan Fakultas MIPA
Universitas Pamulang

Vol.IX /No.23/Februari/2013



ANALISA KINERJA SISTEM ANTRIAN UNTUK PELAYANAN SERVICE MOTOR YAMAHA DENGAN METODE DISTRIBUSI EKSPONENSIAL (Studi Kasus di Bengkel Resmi Indomotor Yamaha)

“Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Pamulang”

Dadang Kurnia, Edwin Selamat Rizqi

ABSTRAK

PT Yamaha Indonesia Motor Manufacturing adalah produsen sepeda motor dengan merk Yamaha di Indonesia. PT Yamaha Indonesia Motor Manufacturing memberikan garansi tiga tahun bagi setiap pembelian sepeda motor Yamaha sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Untuk mendapatkan pelayanan garansi sepeda motor Yamaha, pemilik sepeda motor harus melaksanakan service gratis dan service berkala selama tiga puluh enam bulan sesuai jadwal yang telah ditentukan di bengkel-bengkel resmi yang telah ditunjuk. Bengkel resmi Yamaha melayani perawatan sepeda motor Yamaha yang sudah melebihi masa garansi demi keawetan, kenyamanan, dan keamanan berkendara dengan Rata – rata tingkat kedatangan 7,67 unit / jam dan rata-rata tingkat pelayanan 2 unit/jam dengan distribusi eksponensial 0.999999782 dengan tingkat keyakinan 5%. Tingkat kesibukan mekanik sebesar 63,9%, dan Probabilitas dari 6 mekanik menganggur sebesar 0.0095. Dilakukan usulan terhadap penambahan mekanik, probabilitas yang dihasilkan dari penambahan server sebanyak 7 dan 8 mekanik menunjukkan probabilitas yang semakin kecil, dari 6 mekanik dalam sistem pelayanan antrian yang diterapkan menunjukkan nilai yang efektif.

Kata Kunci: Sistem Antrian, Distribusi Eksponensial Dan Poisson

LATAR BELAKANG

Dalam kehidupan sehari-hari, antrian, sangat sering dijumpai. Dalam hal ini antrian terjadi pada saat ada pihak yang harus menunggu untuk mendapatkan pelayanan. Suatu proses antrian (*queuing process*) adalah suatu proses yang berhubungan dengan kedatangan seorang pelanggan pada suatu fasilitas pelayanan, kemudian menunggu dalam suatu barisan (antrian) jika semua pelayannya sibuk, dan akhirnya meninggalkan fasilitas tersebut setelah dilayani.

Faktor penting dalam antrian adalah pelanggan dan pelayan, dimana ada periode waktu yang dibutuhkan oleh seorang pelanggan untuk mendapatkan pelayanan bila pelanggan datang pada awal waktu diantara waktu tunggu dengan waktu pelayanan berikutnya, yang diingat dan diperhitungkan adalah bahwa baik pelayanan maupun

