

**KAJIAN KARAKTERISTIK ARUS DI PANTAI TAMBAN
KABUPATEN MALANG, JAWA TIMUR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :

TITIAN RENDRA HADIANTO

NIM. 0810860029



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2012

**KAJIAN KARAKTERISTIK ARUS DI PANTAI TAMBAN
KABUPATEN MALANG, JAWA TIMUR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Kelautan di
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

Oleh :

TITIAN RENDRA HADIANTO

NIM. 0810860029



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2012**

SKRIPSI

KAJIAN KARAKTERISTIK ARUS DI PANTAI TAMBAN
KABUPATEN MALANG, JAWA TIMUR

Oleh :

TITIAN RENDRA HADIANTO

NIM. 0810860029

telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Mengetahui,
Ketua Jurusan PSPK

(Ir. Aida Sartimbul, M.Sc., Ph.D)
NIP. 19680901 199403 2 001
Tanggal :

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

(Ir. Aida Sartimbul, M.Sc., Ph.D)
NIP. 19680901 199403 2 001
Tanggal :

Menyetujui,
Dosen Pembimbing II

Nurin Hidayati, S.T. M.Sc.
NIP. 19781102 200501 2 002
Tanggal :

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan tugas akhir/skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan laporan ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



Malang, Agustus 2012

Mahasiswa,

Titian Rendra Hadiano
NIM.0810860029

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, antara lain :

1. Terima Kasih kepada Allah SWT.
2. Terima kasih kepada kedua orang tuaku yang tercinta atas dukungan, doa dan motivasinya.
3. Ibu Ir. Aida Sartimbul, M.Sc., P.hD dan Ibu Nurin Hidayati, S.T., M.Sc selaku pembimbing atas bimbingan, nasehat dan masukannya.
4. Bapak M. Arif Zainul Fuad, S.Kel., M.Sc dan Bapak Dhira K. Saputra, S.Kel., M.Sc selaku penguji atas masukan dan saran-saran yang telah diberikan.
5. BPOL (Balai Riset Observasi Kelautan) Bu Era, Pak Tedy, Pak Putu, Pak Diko, Mas Bagong, Pak Teguh, dan semua orang di BPOL atas kesempatan dan ilmu-ilmu yang telah diberikan.
6. Senior-senior PSPK Mas Deni dan Mas Hanggar atas Motivasi dan kebaikannya di BPOL.
7. Putri Permata Sari atas doa, dukungan dan motivasinya.
8. Teman-teman IK 2008 atas bantuan dan motivasinya.
9. Teman-teman di Bali atas sambutan hangatnya pada saat pengambilan data di Bali.
10. Seluruh Dosen FPIK khususnya Jurusan PSPK atas ilmu yang telah diberikan.

Malang, Agustus 2012

Penulis



RINGKASAN

TITIAN RENDRA HADIANTO. Kajian Karakteristik Arus di Pantai Tamban Kabupaten Malang, Jawa Timur. Dibimbing oleh **Ir. Aida Sartimbul M.Sc., P.hD** dan **Nurin Hidayati, S.T., M.Sc.**

Pengetahuan mengenai pola arus laut mempunyai peranan penting dalam pengembangan wilayah pantai dan untuk menentukan karakteristik penyebaran materi seperti nutrien, transpor sedimen, penyebaran plankton, ekosistem laut dan geomorfologi pantai. Selain itu, informasi dinamika seperti pola sirkulasi arus punya peranan penting untuk perencanaan dan instalansi pipa dasar laut. Akan tetapi, penelitian tentang arus masih belum banyak diketahui. Setiap lautan ataupun wilayah pantai di dunia ini mempunyai sistem arus yang berbeda dengan berbagai karakteristik pengaruh lokal.

Wilayah perairan di Pantai Tamban memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Wilayah perairan tersebut berpotensi dikembangkan antara lain untuk sarana rekreasi, pelabuhan, penelitian, dan berbagai bentuk pengembangan wilayah dan lain-lain. Pantai Tamban terletak di Desa Tambakrejo Kecamatan Sumbermanjing Wetan yang berjarak 63 km dari pusat Kota Malang. Perlu adanya penelitian tentang kajian karakteristik arus di Pantai Tamban dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik arus, sirkulasi arus dan hubungan antara arus dengan pasang surut yang terjadi di Pantai Tamban.

Pengambilan data arus dan pasang surut dengan menggunakan instrumentasi ADCP (*Aquadop Current Profiler*) dan data dianalisa dengan metode perhitungan resultan dan algoritma untuk mendapatkan arah dan kecepatan arus dari komponen arus dan metode perhitungan formzal untuk mengetahui karakteristik pasang surutnya. Setelah mendapatkan hasil dari perhitungan data arus dan pasang surut kemudian data diolah menggunakan software *CD Oceanography* dan *Matlab 7* untuk menggambarkan scatter plot dan distribusi massa air laut. Untuk menggambarkan grafik dengan menggunakan Microsoft office excel 2007.

Nilai maksimum kecepatan arus dari masing-masing kedalaman berkisar antara 0,433-0,681 m/s dan kedalaman yang memiliki nilai maksimum kecepatan paling besar terdapat pada cell 14 pada kedalaman 5 meter dari permukaan air laut. Nilai minimum pada tiap kedalaman berkisar antara 0,001-0,009 m/s. Pola sirkulasi arus di Pantai Tamban membentuk pola elips yang mana arus ini terbentuk oleh peristiwa pasang surut. kondisi arus dominan non pasut arah arus cenderung membentuk lingkaran antara titik potong kuadran 0 m/s.

Hubungan kecepatan arus dengan pasang surut di Pantai Tamban memiliki persamaan fluktuasi. Kecepatan Arus di Pantai Tamban mengikuti fluktuasi garis pasang surut. Bisa dikatakan bahwa pasang surut di Pantai Tamban berpengaruh terhadap kecepatan arus.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul :

“Kajian Karakteristik Arus di Pantai Tamban Kabupaten Malang, Jawa Timur”. Dalam tulisan ini menjelaskan tentang bagaimana mengetahui karakteristik dan pola hidrologi arus serta faktor-faktor yang mempengaruhinya di Pantai Tamban dengan pengambilan data lapang menggunakan ADCP dan data di analisis menggunakan software CD Oceanography dan Matlab.

Sangat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis, walaupun telah dikerahkan segala kemampuan untuk lebih teliti, tetapi masih dirasakan banyak kekurangtepatan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

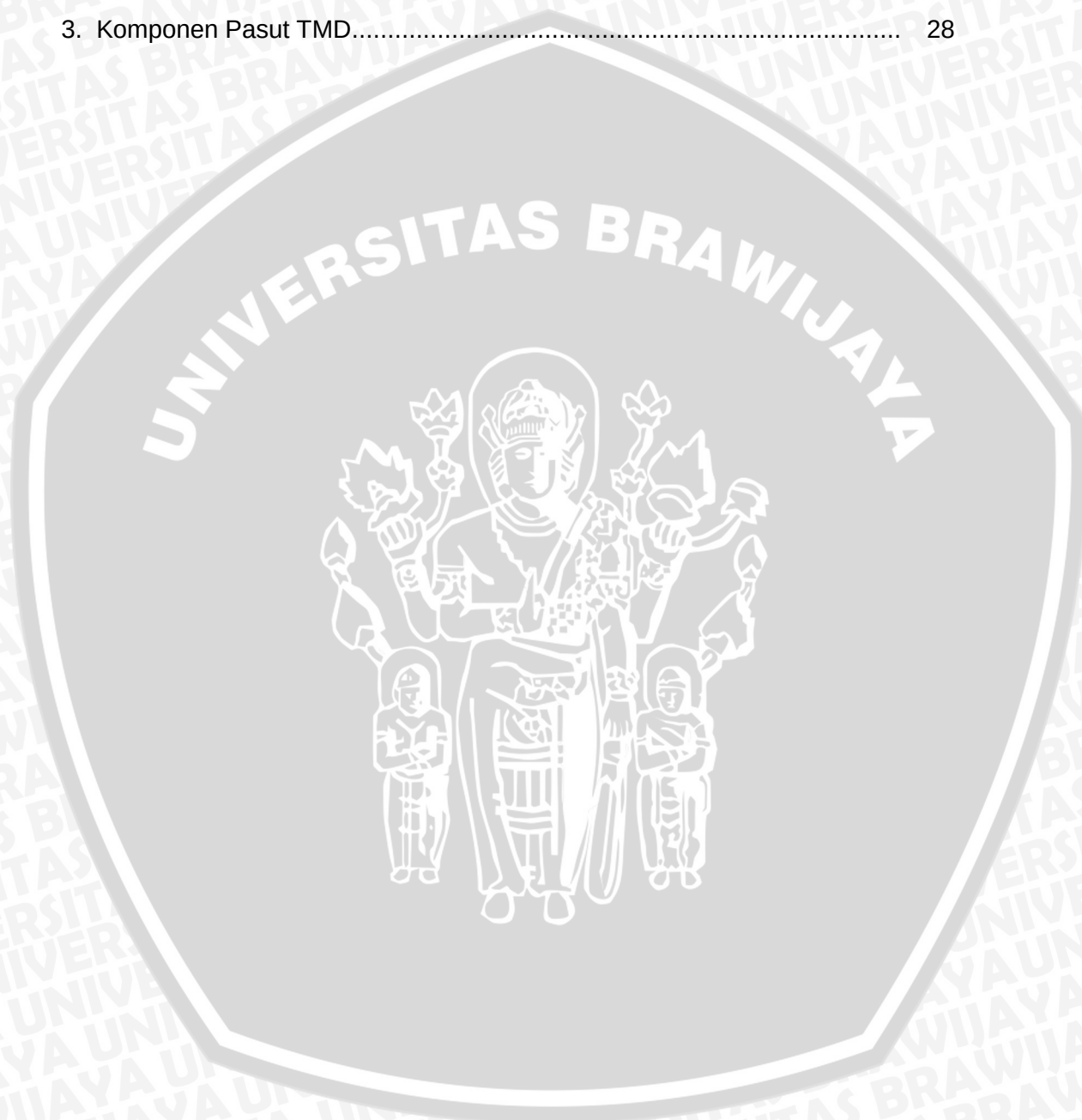
	Halaman
RINGKASAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Tempat dan Waktu Penelitian	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengertian Arus	4
2.1.1 Arus Ekman	5
2.1.2 Arus Pasang Surut.....	6
2.1.3 Arus Thermohalin.....	7
2.1.4 Arus Geostropik	8
2.2 Arus di Perairan Indonesia.....	8
2.3 Pasang Surut.....	11
2.3.1 Gaya Pembangkit Pasang Surut.....	11
2.3.2 Komponen Harmonik Pasang Surut.....	12
2.3.3 Tipe Pasang Surut.....	13
2.4 ADCP (<i>Aquadop Current Profiler</i>).....	14
3. METODOLOGI.....	16
3.1 Skema Metodologi Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	18
3.3 Diagram Alir Penelitian	18
3.4 Metode Analisis Data.....	19
3.4.1 Perhitungan Arah dan Kecepatan Arus	20
3.4.2 Elips Arus Pasang Surut	22
3.4.3 Metode Perhitungan Pasang Surut	22
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	25
4.2 Pasang Surut Pantai Tamban	27
4.3 Analisis Scatter Plot.....	29
4.4 Kecepatan Arus Berdasarkan Kedalaman Kolom Air	34
4.5 Hubungan Pasang Surut dengan Kecepatan Arus.....	37
4.5 Arah dan Kecepatan Arus.....	40

5. KESIMPULAN DAN SARAN	52
4.1 Kesimpulan.....	52
4.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Karakteristik Pasut Berdasarkan Nilai Formzahl	23
2. Komponen Pasang Surut	24
3. Komponen Pasut TMD.....	28



DAFTAR GAMBAR

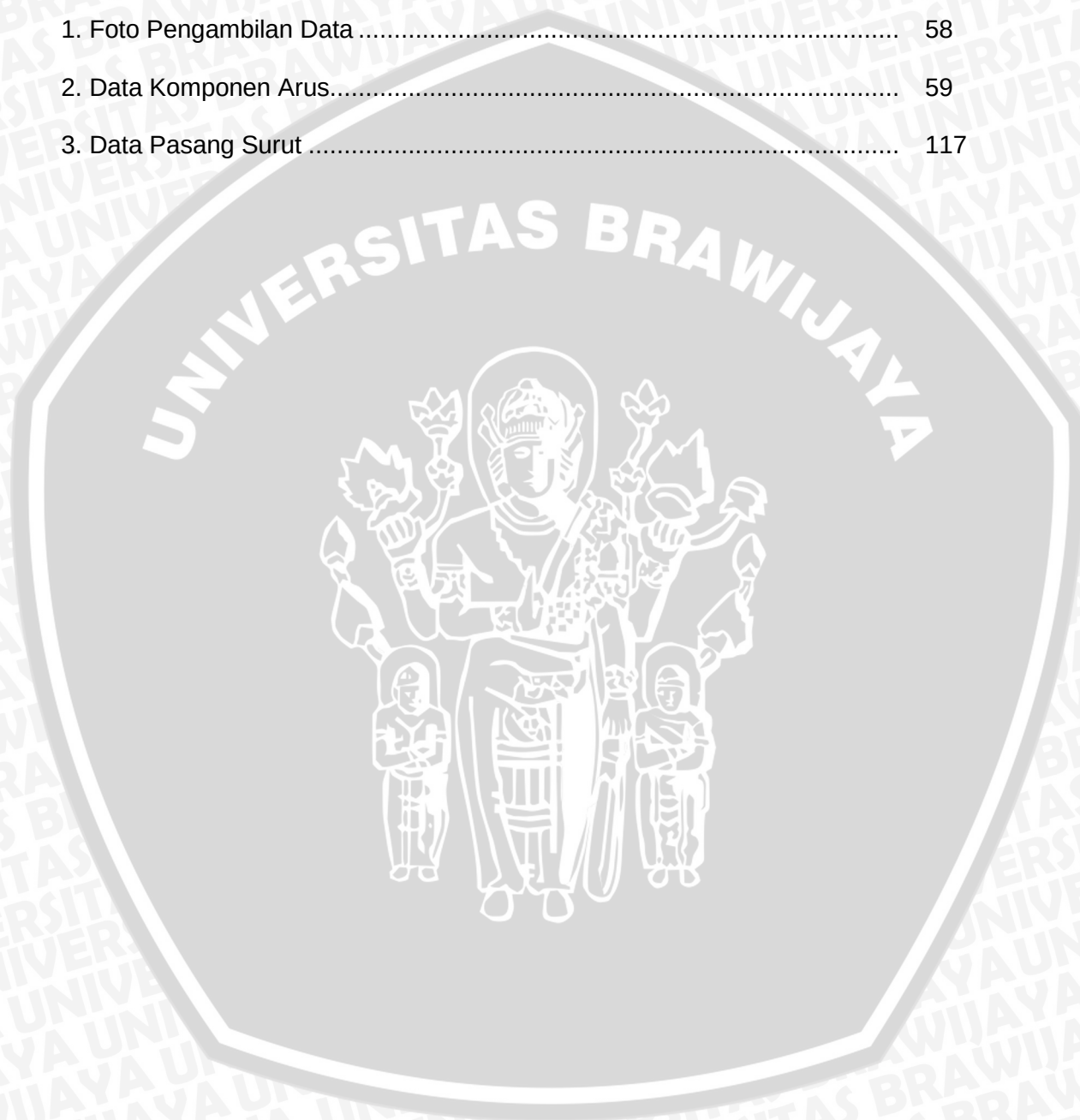
Gambar	Halaman
1. Arus Ekman	5
2. Definisi Ellips Arus Pasut	6
3. Pola Arus Indonesia Bulan April	9
4. Pola Arus Indonesia Bulan Juni-Agustus	10
5. Pola Arus Indonesia Bulan Desember	10
6. ADCP Nortek Aquadopp	15
7. Alur Pemasangan ADCP	16
8. Cell ADCP	17
9. Diagram Alir Penelitian	18
10. Alogaritma	21
11. Definisi Sumbu Sebagai Sumbu Acuan	22
12. Lokasi Penelitian	26
13. Grafik Pasang Surut Pantai Tamban	28
14. Scatter Plot Cell 1	30
15. Scatter Plot Cell 2	30
16. Scatter Plot Cell 3	30
17. Scatter Plot Cell 4	31
18. Scatter Plot Cell 5	31
19. Scatter Plot Cell 6	31
20. Scatter Plot Cell 7	32
21. Scatter Plot Cell 8	32
22. Scatter Plot Cell 9	32
23. Scatter Plot Cell 10	33
24. Scatter Plot Cell 11	33
25. Scatter Plot Cell 12	33
26. Scatter Plot Cell 13	34
27. Scatter Plot Cell 14	34
28. Scatter Plot Cell 15	34
29. Scatter Plot Cell 16	35
30. Scatter Plot Cell 17	35
31. Scatter Plot Cell 18	35
32. Kecepatan Arus Berdasarkan Kedalaman	37

33. Hubungan Pasang Surut dengan Kecepatan Arus.....	40
34. Kecepatan Arus Menuju Pasang.....	41
35. Kecepatan Arus Menuju Surut.....	42
36. Distribusi Arus Cell 1.....	43
37. Distribusi Arus Cell 2.....	44
38. Distribusi Arus Cell 3.....	44
39. Distribusi Arus Cell 4.....	45
40. Distribusi Arus Cell 5.....	45
41. Distribusi Arus Cell 6.....	46
42. Distribusi Arus Cell 7.....	46
43. Distribusi Arus Cell 8.....	47
44. Distribusi Arus Cell 9.....	47
45. Distribusi Arus Cell 10.....	48
45. Distribusi Arus Cell 11.....	48
45. Distribusi Arus Cell 12.....	49
45. Distribusi Arus Cell 13.....	49
45. Distribusi Arus Cell 14.....	50
45. Distribusi Arus Cell 15.....	50
45. Distribusi Arus Cell 16.....	51
45. Distribusi Arus Cell 17.....	51
45. Distribusi Arus Cell 18.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Foto Pengambilan Data	58
2. Data Komponen Arus.....	59
3. Data Pasang Surut	117



1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah perairan di Pantai Tamban memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Wilayah perairan tersebut berpotensi dikembangkan antara lain untuk sarana rekreasi, pelabuhan, penelitian, dan berbagai bentuk pengembangan wilayah dan lain-lain. Pantai Tamban terletak di Desa Tambakrejo Kecamatan Sumbermanjing Wetan yang berjarak 63 km dari pusat Kota Malang. Pantai Tamban merupakan pantai setengah terlindung karena adanya Pulau Sempu di depannya dengan kondisi pantai landai **(Dinas Permukiman, Kebersihan dan Pertamanan, 2005)**.

Sebagaimana sifat dari perairan selat yang telah menjadi pusat kegiatan manusia, akibatnya dapat menyebabkan terjadinya degradasi lingkungan perairan, termasuk di antara polusi kimia air, erosi dan sedimentasi pantai serta beberapa proses dinamika lainnya. Pengetahuan mengenai karakteristik dinamika di Pantai Tamban perlu dipahami karena mempunyai peranan penting untuk mengetahui hubungan timbal balik antara proses sirkulasi arus dengan pasang surut. Pola aliran arus juga berperan menentukan karakteristik penyebaran materi seperti nutrien, transpor sedimen, penyebaran plankton, ekosistem laut dan geomorfologi pantai. Selain itu, informasi dinamika seperti pola sirkulasi arus punya peranan penting untuk perencanaan dan instalasi pipa dasar laut. Bahkan sebagai kunci keberhasilan penangkapan pada wilayah pantai atau estuari adalah pengetahuan yang tepat dari arus laut dan proses pencampuran pada berbagai kedalaman **(Zenkovich and Marti, 1970)**.

Kajian terhadap karakteristik pergerakan arus yang dihubungkan dengan proses pasang surut (pasut) merupakan hal yang penting dilakukan di perairan sempit dan semi tertutup. Pasut merupakan gaya penggerak dari sirkulasi massa

airnya. Arus yang disebabkan oleh pasut dapat mencapai kecepatan 2 knot (sekitar 1 m/det) dan arahnya akan berbalik 180° dalam kurun waktu tertentu sesuai dengan sifat pasutnya (Dahuri dkk, 1996). Strahler dan Strahler (1989) mendeskripsikan hubungan antara arus yang terbentuk dengan proses pasut dan gelombang yang terjadi. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini, arus yang terbentuk di Pantai Tamban dilakukan untuk dapat melihat karakternya saat air bergerak pasang dan surut dan pengaruh gelombang.

Kajian karakteristik arus di Pantai Tamban untuk mengetahui pola sirkulasi arus dan pengaruhnya terhadap pasang surut. Pengambilan arus dan pressure yang digunakan untuk menentukan pasang surut dengan menggunakan alat instrumen *Aquadop Current Profiler* (ADCP). ADCP mengukur berdasarkan profil kecepatan yang dibagi dalam segmen-segmen kedalaman (*depth cells*) yang dinamakan *beams*. Hasil pengukuran menggunakan ADCP mendapatkan data komponen arus dan elevasi muka air laut. Data elevasi muka air laut yang diolah untuk mendapatkan pasang surut data pasang surut di Pantai Tamban. ADCP dipasang pada tanggal 21-09-2011 sampai 08-10-2011 di koordinat 112,704889 BT 8,42605556 LS dengan pemantauan selama 24 jam.

1.2 Perumusan Masalah

Pengetahuan mengenai pola arus laut mempunyai peranan penting dalam pengembangan wilayah pantai. Akan tetapi, penelitian tentang arus masih belum banyak diketahui. Setiap lautan ataupun wilayah pantai di dunia ini mempunyai sistem arus yang berbeda dengan berbagai karakteristik pengaruh lokal. Pengambilan data arus di wilayah Pantai tamban hingga saat ini masih belum ada yang melakukan penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pola sirkulasi arus, dan menganalisa hubungan arus dengan pasang surut.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian ini yaitu untuk :

1. Mengetahui karakteristik arus di Pantai Tamban Malang Selatan.
2. Menganalisa sirkulasi pola arus di Pantai Tamban.
3. Menganalisa hubungan antara arus dengan pasang surut yang terjadi di Pantai Tamban.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Mahasiswa dan Peneliti
Menambah pengetahuan serta menyediakan informasi pola sirkulasi arus laut dan hubungannya dengan pasang surut di Pantai Tamban yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi Masyarakat
Menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang kondisi pola sirkulasi arus laut di Pantai Tamban Kabupaten Malang, Jawa Timur.
3. Bagi Instansi Terkait
Sebagai salah satu informasi yang dapat digunakan dalam penelitian lebih lanjut di kawasan Pantai Tamban kabupaten Malang, Jawa Timur.

1.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 September 2011 sampai 8 Oktober 2011 yang berlokasi di Pantai Tamban Kabupaten Malang, Jawa Timur.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Arus

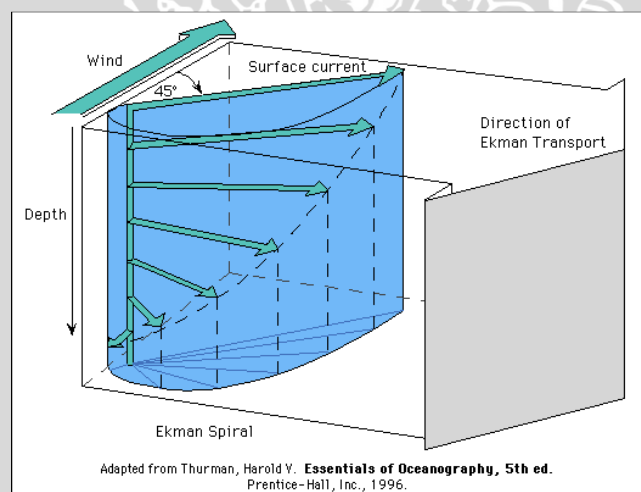
Arus merupakan pergerakan massa air secara vertikal dan horizontal sehingga menuju keseimbangannya, atau gerakan air yang sangat luas yang terjadi di seluruh lautan dunia (**Hutabarat dan Evans, 1985**). Terjadinya arus di lautan disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal seperti perbedaan densitas air laut, gradien tekanan mendatar dan gesekan lapisan air. Sedangkan faktor eksternal seperti gaya tarik matahari dan bulan yang dipengaruhi oleh tahanan dasar laut dan gaya coriolis, perbedaan tekanan udara, gaya gravitasi, gaya tektonik dan angin.

Berdasarkan gaya-gaya yang menimbulkannya, arus dibagi dalam empat macam yaitu : 1. Arus Ekman, merupakan arus yang disebabkan oleh gesekan angin, 2. Arus Pasang Surut (Pasut), merupakan arus yang disebabkan adanya gaya pembangkit pasut, 3. Arus termohalin, merupakan arus yang disebabkan oleh adanya perbedaan densitas air laut, 4. Arus Geostropik, merupakan arus yang disebabkan karena adanya gradien tekanan mendatar dan coriolis (**Gross, 1990**). Sedangkan **Brown et al (1989)**, membagi arus atau gerak berdasarkan gaya penyebabnya sebagai berikut : Arus Thermohalin, Arus yang digerakkan angin (wind driven current), Arus Pasang Surut, Arus Inersia, Arus Geostropik.

Pond dan Pickard (1983), melakukan pembagian arus berdasarkan komponen gesekan yaitu: Arus tanpa gesekan (*current without friction*) dan Arus dengan gesekan (*current with friction*). Menurut **Gross (1990)**, di mana arus pasang surut merupakan arus yang polanya dipengaruhi oleh pasang surut, maka secara umum arus juga dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu arus pasang surut dan arus non pasang surut.

2.1.1 Arus Ekman

Arus Ekman merupakan arus yang disebabkan oleh gesekan angin (*wind friction*). Umumnya permukaan air yang langsung bersentuhan dengan angin akan menimbulkan arus di lapisan permukaan dengan kecepatan arus + 2% dari kecepatan angin itu sendiri. Arah arus yang ditimbulkan tidak searah dengan pergerakan angin karena adanya gaya coriolis yang ditimbulkan oleh rotasi bumi. Arus akan dibelokkan ke kanan pada Belahan Bumi Utara (BBU) dan dibelokkan ke kiri pada Belahan Bumi Selatan (BBS). Gaya gesekan molekul dari massa air membuat lapisan dalam dibelokkan oleh lapisan atasnya sampai pada kedalaman tertentu dimana gaya gesekan molekul ini tidak berpengaruh lagi (lihat gambar 1). Fenomena pembelokan arus ini dikenal dengan Spiral Ekman (Gross, 1990).

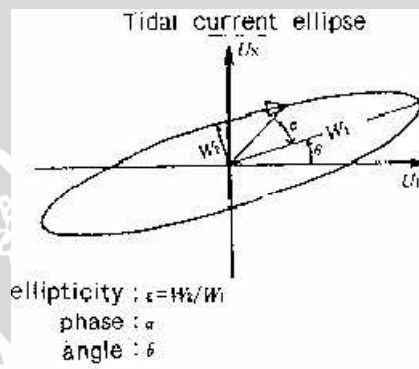


Gambar 1. Arus Ekman

Tekanan udara di atas permukaan bumi bervariasi tergantung dengan lamanya penyinaran matahari sebagai faktor utama penentu besarnya nilai radiasi matahari. Perbedaan tekanan inilah yang mengakibatkan pergerakan udara atau angin. Jika angin ini berhembus di atas permukaan air hingga terjadi pertukaran energi. Energi yang dipertukarkan inilah yang mengakibatkan bergeraknya massa air yang ada di permukaan laut (Brown et al., 1989).

2.1.2 Arus Pasang Surut

Gerakan air vertikal yang berhubungan dengan naik dan turunnya pasang surut, diiringi oleh gerakan air horizontal yang disebut dengan arus pasang surut. Permukaan air laut senantiasa berubah-ubah setiap saat karena gerakan pasut, keadaan ini juga terjadi pada tempat-tempat sempit seperti teluk dan selat, sehingga menimbulkan arus pasut (*Tidal current*). Gerakan arus pasut dari laut lepas yang merambat ke perairan pantai akan mengalami perubahan, faktor yang mempengaruhinya antara lain adalah berkurangnya kedalaman (Mihardja et al 1994).



Gambar 2. Definisi Ellips Arus Pasang Surut.

Dari (gambar 2) diatas diketahui bahwa:

W1 adalah kecepatan maksimum air pasang atau air surut arus pasang surut

W2 adalah kecepatan minimum arus pasang surut.

Keeliptikan elips arus pasang surut diperoleh dari W_2 / W_1 dan positif jika rotasi ellips berlawanan arah jarum jam dan negative jika rotasi ellips serah jarum jam. Orientasi sumbu utama ellips arus pasang surut digambarkan sebagai ukuran sudut berlawanan arah jarum jam dari timur. Fase digambarkan sebagai beda waktu antara waktu transit bulan pada saat pengamatan dan pada waktu arus pasang naik maksimum. Perbedaan arah arus pasang surut antara lapisan

disebut pembelokan (*veering*), yang berubah dari waktu ke waktu pada kasus arus pasang surut (**Yanagi, 1999**).

Arus yang terjadi di laut teluk dan laguna adalah akibat massa air mengalir dari permukaan yang lebih tinggi ke permukaan yang lebih rendah yang disebabkan oleh pasut. Arus pasang surut adalah arus yang cukup dominan pada perairan teluk yang memiliki karakteristik pasang (*Flood*) dan surut. Pada waktu gelombang pasut merambat memasuki perairan dangkal, seperti muara sungai atau teluk, maka badan air kawasan ini akan bereaksi terhadap aksi dari perairan lepas. Pada daerah-daerah di mana arus pasang surut cukup kuat, tarikan gesekan pada dasar laut menghasilkan potongan arus vertikal, dan resultan turbulensi menyebabkan bercampurnya lapisan air bawah secara vertikal. Pada daerah lain, di mana arus pasang surut lebih lemah, pencampuran sedikit terjadi, dengan demikian stratifikasi (lapisan-lapisan air dengan kepadatan berbeda) dapat terjadi. Perbatasan antar daerah-daerah kontras dari perairan yang bercampur dan terstratifikasi seringkali secara jelas didefinisikan, sehingga terdapat perbedaan lateral yang ditandai dalam kepadatan air pada setiap sisi batas (**King, 1962**).

2.1.3 Arus Thermohalin

Merupakan arus yang disebabkan perbedaan densitas air laut. Di bawah lapisan pycnocline, air bergerak disepanjang dasar lautan sebagai arus yang lembam (*slugish current*). Sirkulasi laut dalam ini benar-benar terisolasi dari arus permukaan oleh lapisan pycnocline sehingga pergerakannya hanya dipengaruhi oleh adanya perbedaan densitas air laut atau dengan kata lain dikontrol oleh variabilitas suhu dan salinitas. Sirkulasi laut dalam ini disebut sebagai arus thermohalin (**Gross, 1990**). Secara umum menurut **Kurniawan (2004)**, arus

thermohalin bergerak ke utara-selatan yang dari Samudera Atlantik menuju Samudera Antartika.

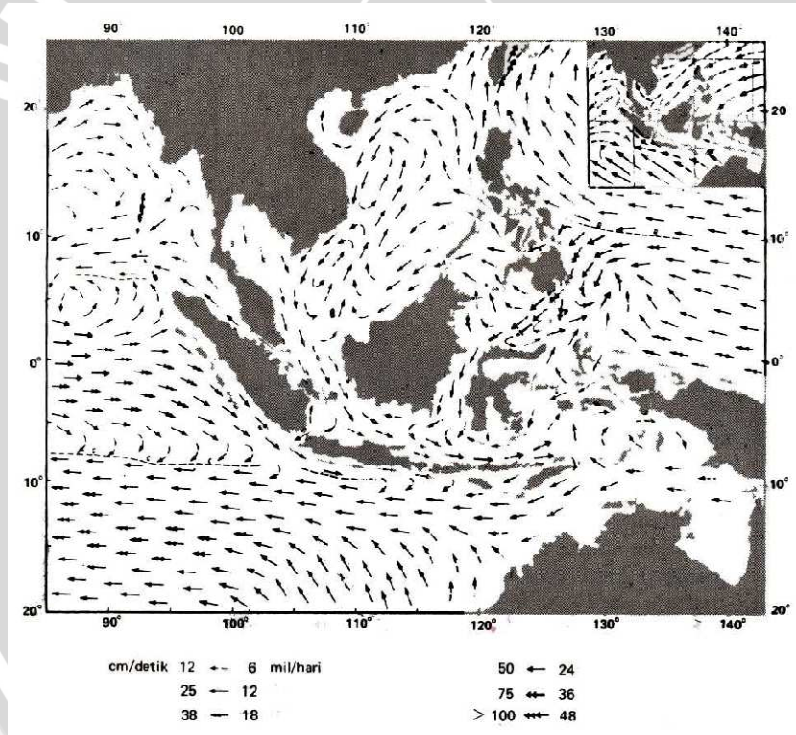
2.1.4 Arus Geostropik

Arus geostropik merupakan arus yang terjadi akibat adanya keseimbangan geostropik. Kondisi keseimbangan geostropik ini terjadi jika gaya gradien tekanan horizontal yang bekerja pada massa air yang bergerak dan diseimbangkan oleh gaya coriolis (**Brown et al., 1989**). Arus geostropik merupakan hasil kesetimbangan antara gaya gravitasi dan gaya coriolis. Efek gravitasi dikontrol oleh kemiringan permukaan air laut, sedangkan densitas dikontrol oleh perbedaan suhu dan salinitas horizontal. Arus geostropik ini tidak dipengaruhi oleh pergerakan angin (gesekan antara air dan udara) sehingga **Pond dan Pickard (1983)** memasukkannya kedalam golongan arus tanpa gesekan (*current without friction*).

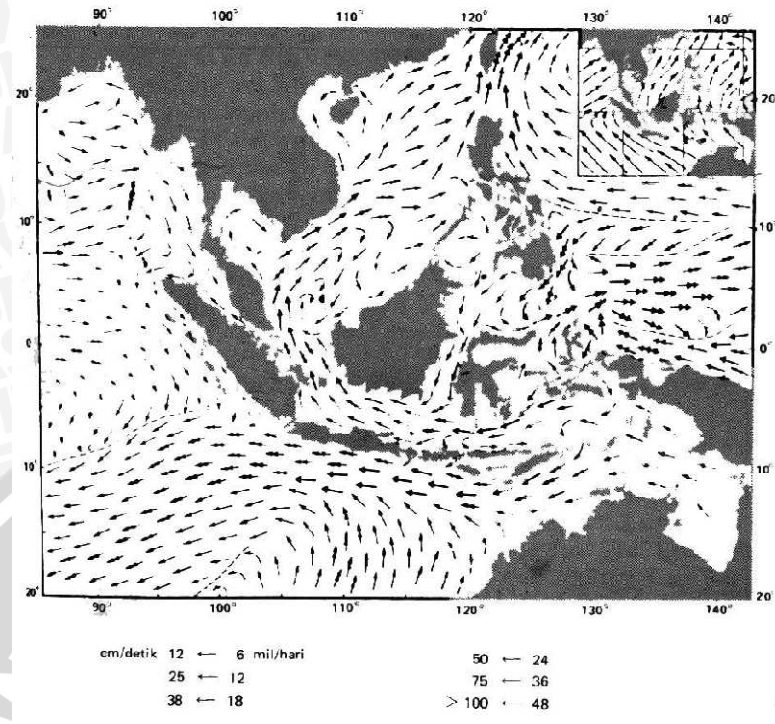
2.2. Arus di Perairan Indonesia

Letak geografis di Asia Tenggara berpengaruh besar terhadap sirkulasi air. Meliputi Laut Cina, yang melintas antara Sumatra dan Kalimantan, Laut Jawa, Laut Flores, dan Laut Banda. Kondisi pergerakan air antara Sumatra dan Kalimantan mengikuti bidang equator dari timur laut, yang berhubungan dengan Laut Cina dan Laut Jawa. **Wyrtki (1961)**, menjelaskan bahwa pola arus di Laut Cina Selatan, Laut Jawa, Laut Flores hingga Laut Banda mengalami perubahan total dua kali setahun sesuai perkembangan musim. Pada bulan Desember-Februari, arus musim barat mengalir ke timur. Selat Karimata hingga Laut Flores memiliki arus dengan kekuatan lebih dari 75 cm/dt. Musim pancaroba, arus ke timur mulai melemah dan berbalik arah hingga di beberapa tempat terjadi pusar (*eddies*). Arus pada musim pancaroba mengalir ke barat di pantai Selatan

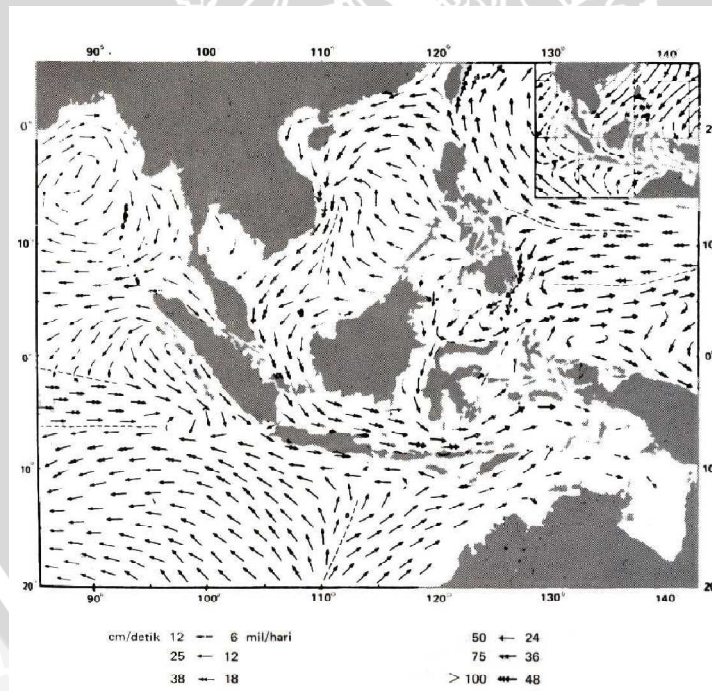
Kalimantan sedangkan di lepas pantai Utara Jawa arus masih mengalir ke timur. Bulan Juni-Agustus berkembang arus musim timur dan arah arus telah sepenuhnya berbalik arah menuju ke barat dan akhirnya menuju ke Laut Cina 35 Selatan. Sepanjang pantai Utara Flores sampai Kepulauan Alor terdapat arus pantai yang menuju ke timur. Musim pancaroba kedua, sekitar bulan Oktober, pola arus akan mengalami perubahan kembali, arah pergerakan arus sering tidak menentu, arus ke barat melemah dan arus ke timur akan mulai masuk, dan pada bulan Desember-Februari arus ke timur berkembang penuh dengan sirkulasi berulang. Masing-masing pola arus dapat dilihat pada (Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5).



Gambar 3. Pola Arus di Perairan Indonesia pada bulan April.



Gambar 4. Pola Arus di Perairan Indonesia ada bulan Juni.



Gambar 5. Pola Arus di Perairan Indonesia pada bulan Desember.

2.3 Pasang Surut

menjelaskan bahwa pasang surut adalah naik turunnya permukaan air laut sebagai akibat dari gaya tarik antara bulan dan matahari terhadap massa air di bumi, yang akan berpengaruh terhadap pergerakan aliran massa air terutama di daerah muara sungai (**Hutabarat dan Evans, 1986**). Permukaan laut akan lebih rendah dari permukaan laut rata-rata, sehingga air laut mengalir menjauhi pantai pada saat air surut. Faktor-faktor non astronomi yang mempengaruhi *tidal range* (rentang pasang surut) dan waktu datangnya air tinggi atau waktu air rendah adalah morfologi pantai, kedalaman perairan, keadaan meteorologi dan faktor hidrologi lainnya. Pasang selain merupakan fenomena naik dan turunnya muka laut yang periodik atau gerakan vertikal, juga gerakan horisontal atau arus pasang yang periodik pula (**Illahude, 1999**). Ketinggian muka air laut dapat terjadi dalam tiga jenis (**Ali et al, 1994**) :

1. Pasang Atmosfir (*Atmospheric Tide*).
2. Pasang Laut (*Ocean Tide*), dan danau-danau besar.
3. Pasang bumi padat (*Bodily Tide*).

2.3.1 Gaya Pembangkit Pasang Surut

Hubungan antara matahari, bumi dan bulan merupakan faktor utama terjadinya pasut. Pergerakan relatif bulan, matahari dan bumi cukup rumit, maka mengakibatkan pengaruh peristiwa pasang surut menghasilkan pola-pola kompleks yang sama. Pernyataan tersebut ditegaskan oleh **Ongkosongo dan Suyarso (1989)** bahwa pergerakan matahari dan bulan sangat berpengaruh terhadap proses pasang surut, melalui tiga gerakan utama yang menentukan denyut paras laut, yaitu:

1. Revolusi bulan terhadap bumi, orbit berbentuk elips dan memerlukan waktu evolusi 29,5 hari

2. Evolusi bumi terhadap matahari, orbit berbentuk ellips dan periode yang diperlukan adalah 365,25 hari
3. Perputaran bumi terhadap sumbunya sendiri dan waktu yang diperlukan dalam 24 jam (*one solar day*).

2.3.2. Komponen Harmonik Pasang Surut

Komponen harmonik pasut berpengaruh terhadap kondisi terjadinya pasang di laut. Sifatnya yang harmonik terhadap waktu mengakibatkan komponen tersebut dinamakan konstanta harmonik. Hal ini sesuai dengan penyebabnya yang harmonik. Pernyataan ini dijelaskan dalam **Ongkosongo dan Suyarso (1989)** bahwa pasangan matahari dan bulan akan menghasilkan fenomena pasut yang mirip dengan fenomena pasangan bumi dan bulan. Jarak bulan-bumi yang jauh lebih dekat daripada jarak matahari-bumi menimbulkan gaya pembangkit pasut (GPP) yang disebabkan oleh matahari hanya separuh kekuatan yang dihasilkan oleh bulan. Pengaruh rotasi bumi, revolusi bumi terhadap matahari dan revolusi bulan terhadap bumi sangat teratur, maka GPP dapat diuraikan sebagai hasil gabungan sejumlah komponen harmonik pasut (Harmonic constituents). Komponen pasang surut dibagi menjadi tiga kelompok utama, yaitu:

1. Komponen pasang periode panjang (*Long periode tide*)
2. Komponen pasang periode harian (*Diurnal periode tide*)
3. Komponen pasang harian ganda (*Semidiurnal periode tide*)

Pergerakan bulan-matahari-bumi sangat kompleks namun sangat teratur, keadaan ini terlihat jelas pada periode dan siklusnya. Fenomena tersebut memungkinkan untuk dilakukan analisa atau menguraikan pasut yang terjadi dalam komponen-komponen pasut. Analisa harmonik dilakukan dengan

mengadakan hubungan antar faktor-faktor penyebab pasut periodik (Ilahude, 1999).

Setiap pasang surut parsial memiliki amplitudo dan fase yang bersifat unik pada lokasi tertentu, bergantung pada periode gaya pasut yang bersangkutan, dan pada selang pasang surut parsial untuk suatu lokasi tertentu. penentuan amplitudo dan fase untuk setiap pasang surut memerlukan data ketinggian pasang surut yang diperoleh pada selang waktu yang lebih panjang. Komponen yang diperlukan diidentifikasi mencapai 390 (Supangat, 2001).

2.3.3. Tipe Pasang Surut

Pasang surut di berbagai daerah tidak sama. Pasut dapat terjadi satu kali atau dua kali dalam satu daerah (Triatmojdo, 1999). Pasang surut di Indonesia di bagi menjadi 4 tipe pasang surut, yaitu:

1. Pasang surut harian ganda (*Semi diurnal Tide*) Pasang harian ganda yaitu pasang yang memiliki sifat dalam satu hari terjadi dua kali pasang dan dua kali surut dengan tinggi yang hampir sama dan pasang surut terjadi berurutan secara teratur.
2. Pasang surut harian tunggal (*Diurnal Tide*) Yaitu tipe pasang surut yang apabila dalam satu hari terjadi satu kali pasang dan satu kali surut.
3. Pasang surut campuran condong ke harian ganda (*Mixed Tide Prevailling Semi diurnal*) Pasang yang dalam sehari terjadi dua kali pasang dan dua kali surut, tetapi tinggi dan periodenya berbeda.
4. Pasang surut campuran condong ke harian tunggal (*Mixed Tide Prevailling Diurnal*) Dalam satu hari terjadi satu kali pasang dan satu kali surut, tetapi kadang untuk sementara waktu terjadi dua kali pasang dan dua kali surut dengan tinggi dan periodenya berbeda.

2.4 ADCP (*Aquadop Current Profiler*)

Salah satu alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran arus secara langsung adalah ADCP. Alat ini bekerja berdasarkan azas Doppler tentang perambatan bunyi. Azas Doppler adalah suatu perubahan kekuatan bunyi yang diakibatkan oleh pergerakan relatif antara pengamat dan sumber bunyi. Alat ini bekerja dengan mengirimkan satu berkas bunyi berfrekuensi tinggi kemudian merekam hamburannya. Berkas bunyi tersebut dikirim oleh suatu alat pengirim bunyi (*transducer*) dan perekaman dilakukan dengan menggunakan pesawat penerima (*receiver*) yang telah diatur sedemikian rupa sehingga hanya merekam volume tempat bunyi merambat. Bunyi hamburan yang direkam oleh *receiver* merupakan hasil dari hamburan (*scattering*) partikel-partikel atau benda-benda renik yang bersifat menghamburkan bunyi (*sound scattering*). Alat ini bekerja dengan asumsi bahwa partikel-partikel kecil yang berada didalam air maupun yang mengapung bergerak secara horizontal mengikuti arah arus (kecepatan gerak partikel sama dengan kecepatan arus). Berkas bunyi yang dihamburkan oleh partikel yang sedang bergerak akan mengalami perubahan frekuensi, sesuai azas Doppler. Besarnya perubahan frekuensi akan sebanding dengan kecepatan gerak partikel, yang berarti sesuai pula dengan kecepatan arus yang diamati. Besarnya perubahan itu dikalibrasi menjadi ukuran arus oleh alat ADCP. Adapun persamaan azas Doppler dapat dituliskan sebagai berikut (RD instrument, 1996; Illahude, 1999):

$$F_d = F_s \left(\frac{V}{C} \right) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan : F_d = Pergeseran Frekuensi Doppler

F_s = Frekuensi suara pada kondisi tetap (tidak bergerak)

V = Kecepatan relatif antara sumber bunyi dan penerima

C = Kecepatan suara

Karena ADCP melakukan dua proses, yaitu mengirim bunyi dan menerima hamburan bunyi, maka persamaan yang digunakan adalah :

$$F_d = 2x F_s x (V/C) \dots \dots \dots (2)$$

ADCP mengukur berdasarkan profil kecepatan yang dibagi dalam segmen-segmen kedalaman (*depth cells*) yang dinamakan *beams*. Dalam pemasangan ADCP dilakukan secara insitu yaitu pengukuran secara langsung dengan metode pengukuran pada titik tetap (*Eulerian*). Nortek Aquadop Current Profiler (lihat Gambar 6) adalah instrumen yang lengkap dan mencakup semua material yang dibutuhkan untuk penyebaran yang lengkap dengan data yang tersimpan ke internal data logger. Aplikasi yang digunakan untuk studi pesisir, pemantauan online dan penelitian ilmiah di sungai, danau, dan laut.

ADCP menggunakan 3 *Beams* akustik yang miring pada 25 derajat untuk secara akurat mengukur profil disejumlah cell yang dipilih. Kemiringan internal dan sensor kompas memberi arah dan sensor tekanan resolusi tinggi memberikan kedalaman dan ketinggian pasang surut.

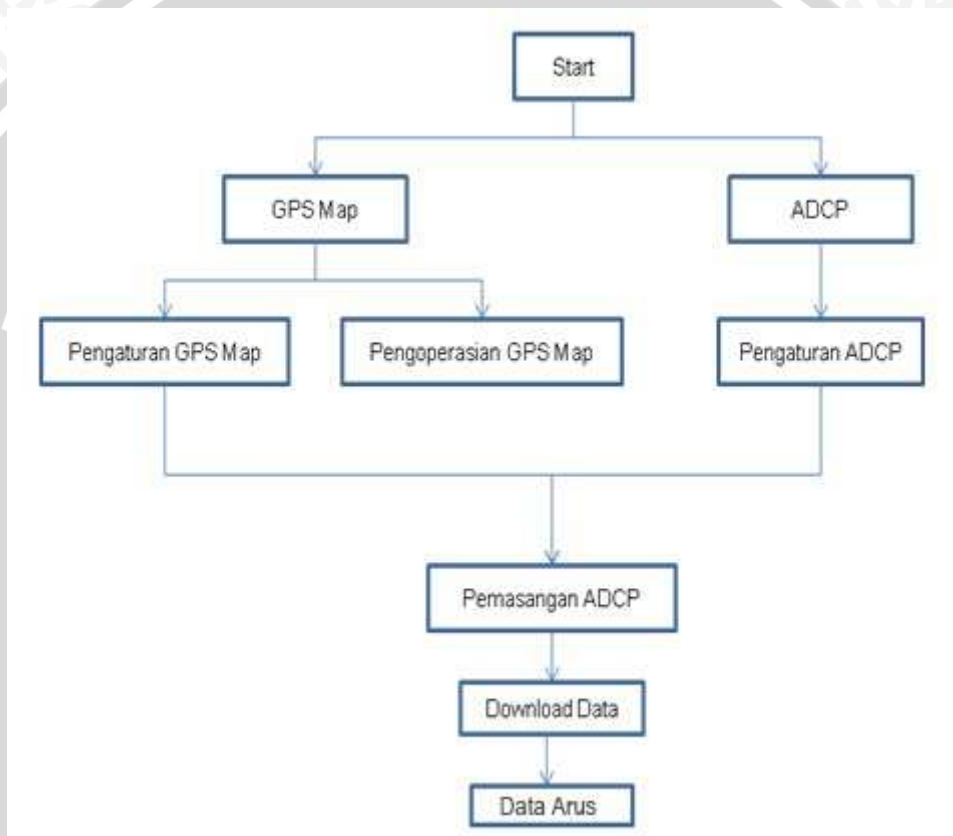


Gambar 6. ADCP Nortek Aquadop

3. METODOLOGI PENELITIAN

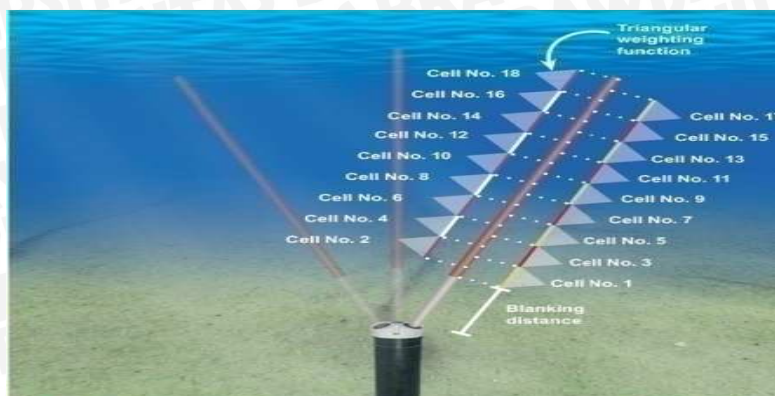
3.1 Skema Metode Penelitian

Pengukuran arus dan pasang surut dilakukan di Pantai Tamban, Kabupaten Malang, Jawa Timur, dengan menggunakan instrumentasi ADCP (*Aquadopp current profiler*) yang dipasang pada koordinat 112,704889 BT 8,42605556 LS dengan pemantauan selama 24 jam.



Gambar 7. Alur Pemasangan ADCP

Pengukuran dilakukan pada tanggal 19 September 2011 sampai 8 Oktober 2011. Pengukuran arus menggunakan ADCP mendapatkan data delapan belas (18) sel yang memiliki kedalaman 1 meter tiap selnya.



Gambar 8. Cell ADCP

Data dari ADCP mendapatkan pressure yang akan diolah untuk mendapatkan elevasi muka air dan data komponen arus total yang terdiri dari V1, V2, dan V3. V adalah *velocity* yang memiliki satuan meter / second (m/s). V1 dari komponen arus di asumsikan sebagai X yang dimana mewakili arah timur, V2 di asumsikan sebagai Y yang mewakili arah utara, dan V3 di asumsikan sebagai Z yang mewakili arah vertikal.

Penggambaran pola arus dilakukan dengan software *Matlab 7.0* untuk mengetahui pola arus dengan tampilan diagram kompas atau diagram rose yang akan di analisa dengan data kecepatan dan arah arus di Pantai Tamban. Hasil dari analisis akan disimpulkan kondisi hidrodinamika di Pantai Tamban.

Penggambaran grafik pasang surut, grafik kecepatan arus berdasarkan kedalaman kolom air, dan grafik hubungan pasang surut dengan kecepatan arus dengan menggunakan *Micosoft Office Excel* untuk mendapatkan grafik elevasi muka air di Pantai Tamban.

Penggambaran grafik scatter plot menggunakan *CD Oceanography* untuk mendapatkan grafik elevasi muka air di Pantai Tamban.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan dalam pengambilan data dan analisis data adalah sebagai berikut :

GPS Map	: untuk menentukan lokasi pemasangan adcp
ADCP Nortek	: alat untuk merekam arus dan elevasi muka air laut.
Aqua Pro	: untuk setting ADCP
1 Set Alat Selam	: untuk memasang ADCP di dasar perairan.
Kapal	: untuk transportasi laut dalam pemasangan adcp.
Laptop	: untuk membantu dalam pengolahan data arus.
Matlab 7.0	: untuk pengolahan data arus.
Microsoft Office Excel 2007	: untuk pengolahan data.
CD Oceanography	: untuk pengolahan data.

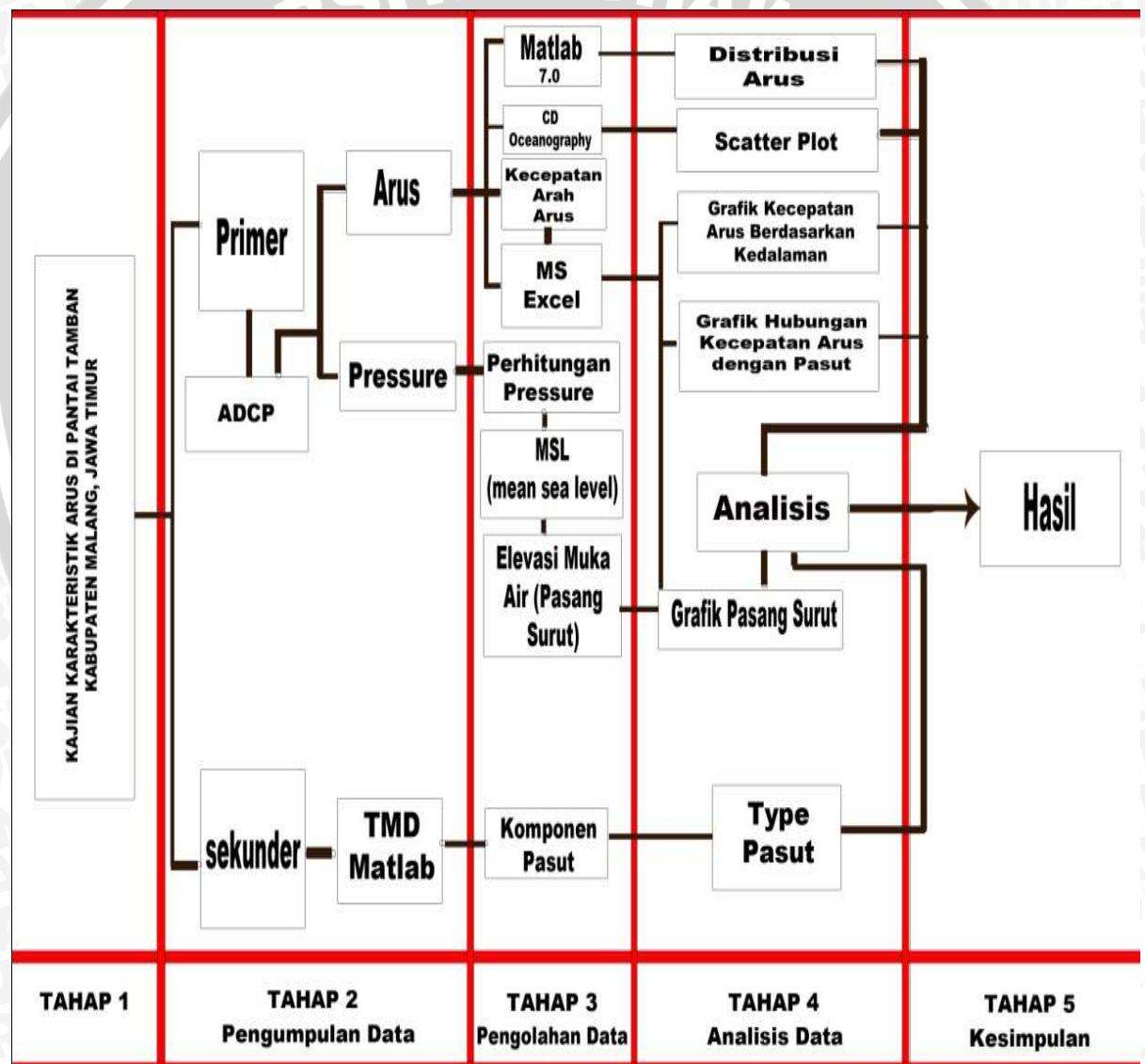
3.3 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian tentang kajian karakteristik arus memiliki beberapa tahapan (lihat Gambar 9). Berikut adalah penjelasan dari diagram alir penelitian pada gambar 9 :

1. Menyiapkan bahan dan informasi.
2. Mengumpulkan data primer yaitu data arus dan pressure dari ADCP dan data sekunder yang diambil dari software *Matlab* agar mendapatkan komponen pasang surut di Pantai Tamban.
3. Pengolahan data dengan menggunakan software matlab dari data arus hasil ADCP yang menghasilkan diagram kompas. Untuk dapat menganalisis grafik kecepatan arus berdasarkan kedalaman, grafik pasang surut, grafik hubungan pasang surut dengan kecepatan arus dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2007* untuk menampilkan

grafik agar dapat menganalisis datanya. Pengolahan scatter plot dengan menggunakan *CD Oceanography*. Perhitungan pressure dan arah kecepatan arus untuk menghasilkan tampilan grafik juga menggunakan *Microsoft Office Excel 2007*.

4. Analisa hasil grafik dari software *Matlab*, *CD Oceanography* dan *Microsoft excel* akan analisa untuk mengetahui karakteristik di Pantai Tamban.
5. Menyimpulkan hasil dari analisa yang akan dijadikan bahan informasi.



Gambar 9. Diagram Alir Penelitian

3.4 Metode Analisis Data

Data arus total dari ADCP diolah menggunakan *Matlab* dan menghasilkan grafik gambar diagram kompas atau diagram rose dengan menggunakan data arah dan kecepatan arus yang sudah melalui proses perhitungan. Metode ini mendapatkan gambar arah dan kecepatan arus pada kedalaman tertentu dengan perhitungan komponen-komponen arus total X dan Y. Pembuatan skrip dalam matlab menggunakan M-file untuk membangun sebuah fungsi yang sesuai kebutuhan kita.

Data arus total dari ADCP diolah menggunakan *software CD Oceanography* dan menghasilkan grafik gambar scatter plot. Metode analisis dari scatter plot yaitu metode analisis dari data arus dengan menggunakan arah X dan Y yang menunjukan sebuah pola arus. Metode ini menggambarkan nilai dari komponen X dan Y pada waktu tertentu dengan perhitungan secara sistematis hingga membentuk sebuah pola arus pada grafik scatter plot.

Data pasang surut didapatkan dari pengolahan *pressure* yang diolah menggunakan rumus tekanan. Untuk mendapatkan karakteristik pasang surut di Pantai Tamban dengan menggunakan metode perhitungan formzal dengan menggunakan komponen pasut yang didapatkan dari prediksi *TMD Matlab*. Metode ini untuk menganalisa karakteristik pasut yang terjadi di Pantai Tamban yang nantinya akan di hubungkan dengan arah dan kecepatan arus yang terjadi di Pantai Tamban.

3.4.1 Perhitungan Arah dan Kecepatan Arus

Data arus yang diperoleh dari rekaman ADCP masih merupakan komponen arus. Untuk mengetahui arah dan kecepatan arus dari komponen arus dilakukan perhitungan resultan. Resultan kecepatan diperoleh dengan menggunakan aturan phytagoras dimana kecepatan total adalah:

$$V = \sqrt{x^2 + y^2} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

V = kecepatan Arus

x = komponen arus timur

y = komponen arus utara

Setelah kecepatan arus diperoleh, lalu dilakukan perhitungan arah arus dengan menghitung :

$$\alpha = \arctg \frac{x}{y} \dots \dots \dots (4)$$

dengan catatan :

- Kuadran I : Arc tg (Sin + / cos +) + 0
- Kuadran II : Arc tg (Sin + / cos -) + 180
- Kuadran III : Arc tg (Sin - / cos +) + 180
- Kuadran IV : Arc tg (Sin - / cos -) + 360

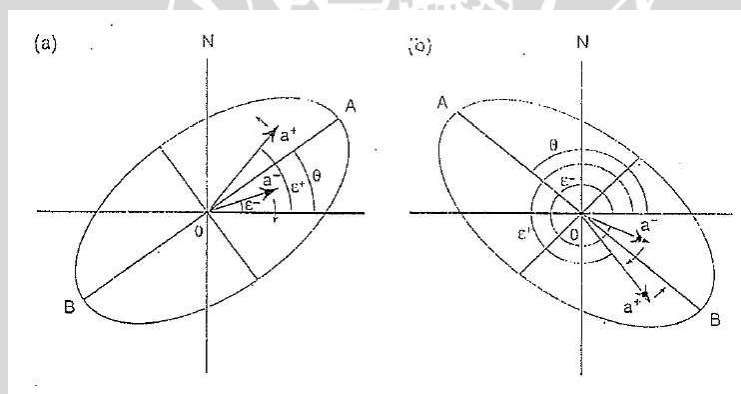
v (+)			
Kuadran IV	Kuadran I		
$\Theta = 270 + \arctan \left \frac{v}{u} \right $	$\Theta = 90 - \arctan \left \frac{v}{u} \right $		
Kuadran III	Kuadran II		
$\Theta = 270 - \arctan \left \frac{v}{u} \right $	$\Theta = 90 + \arctan \left \frac{v}{u} \right $	(+)	u
		v (-)	

Gambar 10. Algoritma

3.4.2 Elips Arus Pasut

Arus pasut dipresentasikan dalam bentuk elips atau hodograf (Pond dan Pickard, 1983). Elips arus pasut adalah gambaran dari kecepatan dan arah arus pada satu titik. Untuk menggambarkan elips pasut maka ditinjau arus dalam dua komponen, yaitu komponen utara dan komponen timur.

Pengaruh arus pasut terdiri dari 2 vektor yang masing-masing berotasi pada kecepatan sudut σ (putaran/jam). Vektor pertama mempunyai panjang a^+ , yang berputar berlawanan arah jarum jam, pada sudut ϵ^+ radian berlawanan arah jarum jam dari sumbu positif x (timur/barat) pada waktu $t=0$ (polarisasi langsung/*counter clockwise*), sedangkan vektor kedua mempunyai panjang a^- , berputar searah jarum jam, pada sudut ϵ^- radian searah jarum jam dari sumbu positif X pada $t=0$ (polarisasi balik/*clockwise*). Akibat dari perputaran kedua vektor tersebut maka vektor gabungan $Z(t)$, bergerak berlawanan arah jarum jam jika $a^+ < a^-$, dan linear jika $a^+ = a^-$.



Gambar 11. Definisi Sumbu yang digunakan Sebagai Sumbu Acuan.

3.4.3 Metode Perhitungan Pasang Surut

Nilai yang didapatkan oleh ADCP merupakan nilai pressure (tekanan) yang kemudian digunakan rumus untuk mengubah nilai tekanan menjadi nilai ketinggian. Rumus yang digunakan yaitu

$$P = \rho \times g \times h \dots \dots \dots (5)$$

Dimana :

P : Pressure

ρ : massa jenis air yang memiliki nilai konstan sebesar 1

g : gaya grafitasi bumi yang memiliki nilai konstan sebesar 9,8

h : kedalaman.

Selain menggunakan formula diatas, adapula cara lain yang digunakan untuk mendapatkan nilai ketinggian yaitu :

$$\text{nilai Pressure} - \text{nilai MSL} \dots \dots \dots (6)$$

Dimana :

nilai MSL : Nilai Rata-rata dari Nilai Pressure

Setelah diseleksi data yang digunakan untuk pasang surut, kemudian data ditampilkan dalam bentuk grafik, dimana dalam pengolahan data menggunakan bantuan Microsoft excel.

Menentukan karakteristik pasang surut tidak hanya dilihat dari hasil grafiknya saja, tetapi juga harus mengetahui bilangan Formzahl atau yang sering disebut dengan bilangan "F". Menurut **Pariwono (1989)**, dengan mengetahui nilai dari formzahl suatu wilayah maka akan diketahui klasifikasi pasut diwilayah tersebut. Klasifikasi sifat pasut dilokasi terbagi menjadi :

Tabel 1. Karakteristik Pasut Berdasarkan Nilai Formzahl

No.	Tipe Pasang surut	Nilai F
1.	Pasang Ganda	$F \leq 0,25$
2.	Pasang Campuran (ganda) Dominan)	$0,25 < F \leq 1,5$
3.	Pasang Campuran (tunggal Dominan)	$1,5 < F \leq 3$
4.	Pasang Tunggal	$F > 3$

Menurut **Pariwono, (1985)**. Untuk mendapatkan bilangan Formzahl dapat dihitung menggunakan Rumus Formzahl yaitu

$$F = \frac{K1+O1}{M2+S2} \dots\dots\dots(7)$$

Dimana :

K1 :Komponen pasut Tunggal utama oleh gaya tarik Bulan dan Matahari

O1 :Komponen pasut Tunggal utama oleh gaya tarik Bulan

M2 :Komponen pasut Ganda utama oleh gaya tarik Bulan

S2 :Komponen pasut Ganda utama oleh gaya tarik Matahari

Selain komponen pasut diatas ada pula komponen harmonik yang penting yang dapat dilihat pada table 2. Dibawah ini.

Tabel 2. Komponen Pasang Surut

Nama Komponen	Simbol
Tengah Harian (semi-diurnal)	
Principal Lunar	M2
Principal Solar	S2
Large lunar elliptic	N2
Luni-solar semi-diurnal	K2
Harian (Diurnal)	
Luni-solar diurnal	K1
Principal Lunar diurnal	O1
Principal Solar diurnal	P1
Large lunar elliptic	Q1
Periode Panjang (Long Periode)	
Lunar Fortnightly	Mf
Lunar Monthly	Mm
Solar Semi-Diurnal	Ssa

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

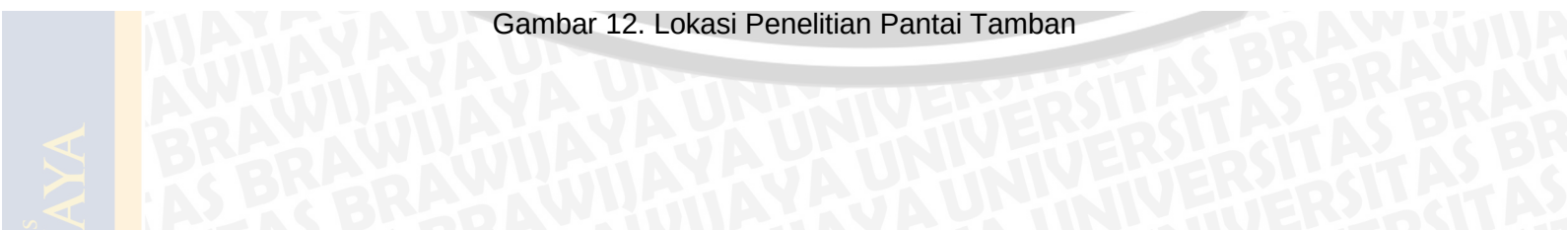
4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Desa Tambakrejo terletak di Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang yang terdiri dari dua dusun yaitu Dusun Tamban dan Dusun Sendangbiru. Luas wilayah Desa Tambakrejo $\pm 2.783,8$ ha. Secara geografis letak desa Tambakrejo berada pada koordinat $8^{\circ}37'$ - $8^{\circ}41'$ Lintang Utara dan $112^{\circ}35'$ - $112^{\circ}43'$ Bujur Timur dengan batas wilayah desa sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Kedung Banteng
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
- Sebelah Timur : Desa Tambakasri
- Sebelah Barat : Desa Sitarjo

Desa Tambakrejo merupakan wilayah dataran rendah (0-15 meter dpl) dengan curah hujan 1350 mm/tahun, 90 ha lahan di desa ini ada pada tingkat subur, 26 ha tingkat sedang, dan 107 ha pada tingkat kritis (**Badan Pemberdayaan Masyarakat, 2006**).

Pantai Tamban terletak di Desa Tambakrejo Kecamatan Sumbermanjing Wetan yang berjarak 63 km dari pusat Kota Malang, (lihat Gambar 10) Pantai Tamban merupakan pantai setengah terlindung karena adanya Pulau Sempu di depannya dengan kondisi pantai landai (**Dinas Permukiman, Kebersihan dan Pertamanan, 2005**).



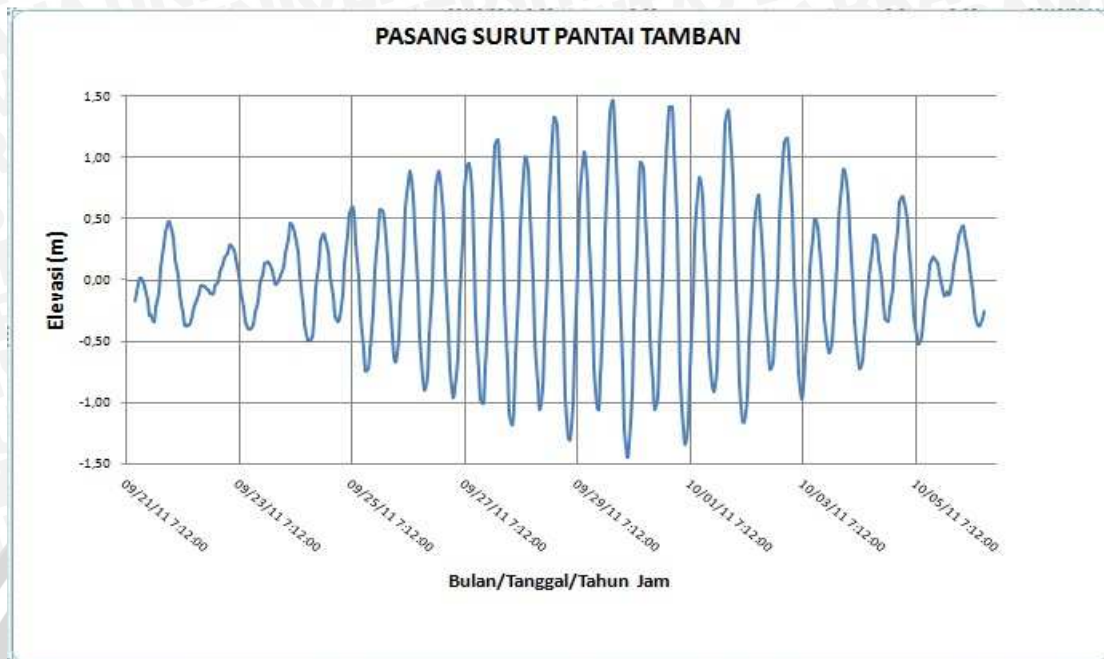
26

Pantai Tamban merupakan pantai yang terdapat berbagai macam ekosistem, antara lain ekosistem mangrove dan terumbu karang. Lingkungan ekosistem yang masih terjaga dengan baik membuat pantai ini memiliki hasil ikan yang berlimpah, oleh karena itu mata pencaharian dari warga sekitar banyak yang tergantung oleh hasil lautnya. Pantai Tamban merupakan pantai yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia yang mengakibatkan pantai ini memiliki gelombang besar dibandingkan dengan pantai yang berada di Utara Jawa.

4.2 Pasang Surut Pantai Tamban

Data pasang surut diolah dari hasil perekaman ADCP selama 15 hari pengamatan dilapang dengan menggunakan perhitungan (persamaan 4). Dari grafik pasang surut didapatkan nilai pasang surut dalam satuan meter yang memiliki nilai tengah sebesar 0,00m, dari hasil perhitungan didapatkan nilai pasang tertinggi sebesar 1,46m dan nilai surut terendah sebesar -1,45m.

Nilai yang didapatkan oleh ADCP merupakan nilai pressure (tekanan) yang kemudian digunakan rumus *pressure* untuk mengubah nilai tekanan menjadi nilai ketinggian. Setelah mengetahui ketinggian muka air laut, kemudian data ditampilkan dalam bentuk grafik, dimana dalam pengolahan data menggunakan bantuan Microsoft excel.



Gambar 13. Grafik Pasang Surut Pantai Tamban

Grafik diatas (Gambar 13) merupakan grafik elevasi muka air laut pantai tamban selama 15 hari. Dari grafik diatas dapat di simpulkan bahwa pantai tamban memiliki karakteristik pasang surut campuran condong ke ganda dimana dalam sehari terjadi dua kali pasang dan dua kali surut namun memiliki nilai yang berbeda.

Menentukan karakteristik pasang surut disuatu wilayah tidak hanya dilihat dari grafiknya saja, namun juga perlu mengetahui bilangan Formzahl atau yang sering disebut dengan bilangan "F" yang akan dihitung menggunakan Rumus Formzahl (Persamaan 6). dibawah ini (Tabel 3) merupakan komponen yang didapatkan dalam pengambilan data menggunakan prediksi TMD Matlab.

Tabel 3. Komponen Pasut TMD

M2	S2	K1	O1
0,634	0,344	0,219	0,135

Setelah mendapatkan nilai komponen pasut dari TMD Matlab, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan terhadap bilangan “F”. untuk mengetahui bilangan formzahl pantai tamban, dihitung nilai tersebut menggunakan rumus formzahl :

$$F = \frac{K1 + O1}{M2 + S2}$$

$$F = \frac{0,219 + 0,135}{0,634 + 0,344}$$

$$F = \frac{0,354}{0,978}$$

$$F = 0,36$$

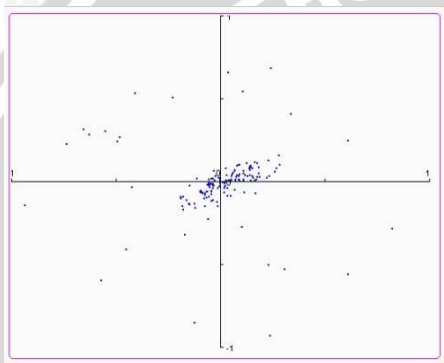
Berdasarkan klasifikasi komponen pasang surut pada (Tabel 3). Jika nilai F lebih besar dari 0,25 dan F lebih kecil dari 1,5 maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik pasang surut di Pantai Tamban termasuk pasang campuran (ganda dominan) karena nilai Formzahl pantai Tamban sebesar 0,36. Dari penelitian **Sangadji, (2012)** karakteristik pasut Pantai Tamban termasuk pasang surut campuran (ganda dominan) karena nilai formzal dari perhitungan admiralty sebesar 1.26.

4.3 Scatter Plot

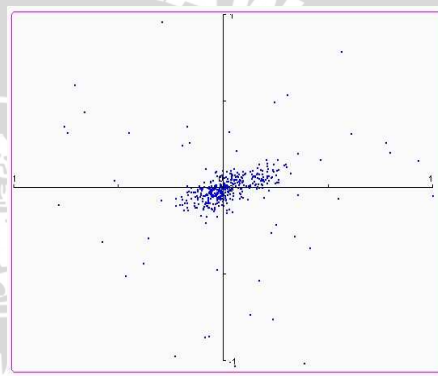
Data komponen arus diolah untuk mengetahui pola sirkulasi arus total dari hasil perekaman ADCP selama 15 hari pengamatan dilapang. Nilai komponen arus total yang didapatkan oleh ADCP merupakan nilai dari perekaman arah timur (X) dan utara (Y). Setelah mengetahui data komponen X dan Y kemudian data

ditampilkan dalam bentuk grafik scatter plot, dimana dalam pengolahan data menggunakan bantuan CD Oceanography.

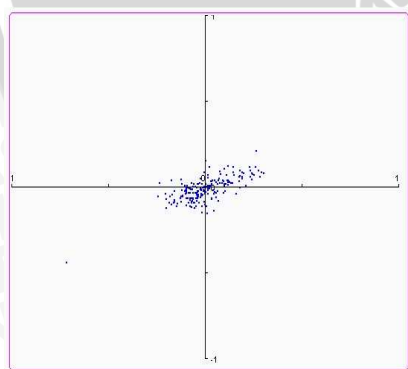
Hasil pengolahan arus dengan menggunakan software CD Oceanography tersaji secara scatter plot vektor untuk menunjukkan pola persebaran arus. Berikut akan di tampilkan gambar hasil pengolahan data dari cell 1 – cell 18 yang memiliki kedalaman 1- 18 m dari permukaan laut.



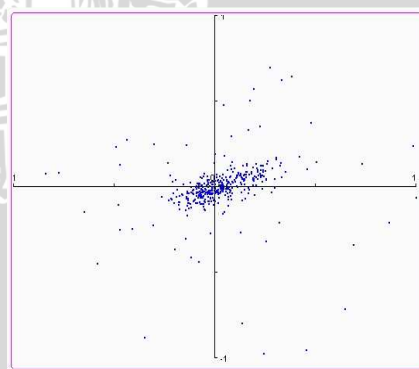
Gambar 14. Cell 1 kedalaman 18 m.



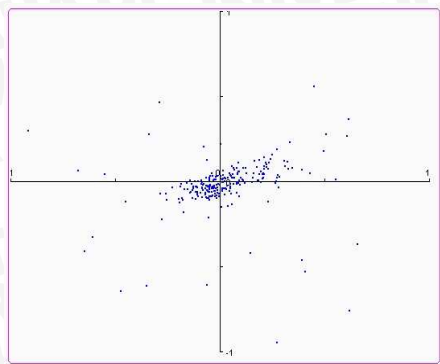
Gambar 15. Cell 2 kedalaman 17 m.



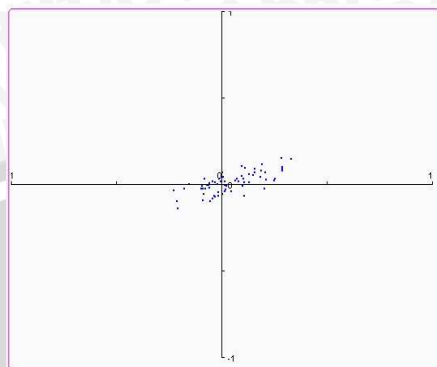
Gambar 16. Cell 3 kedalaman 16 m.



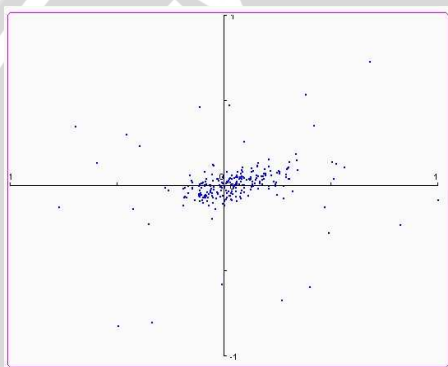
Gambar 17. Cell 4 kedalaman 15 m.



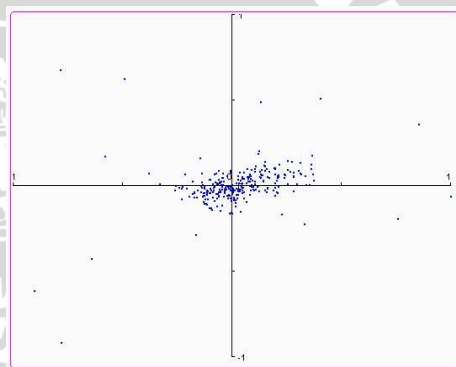
Gambar 18. Cell 5 kedalaman 14 m.



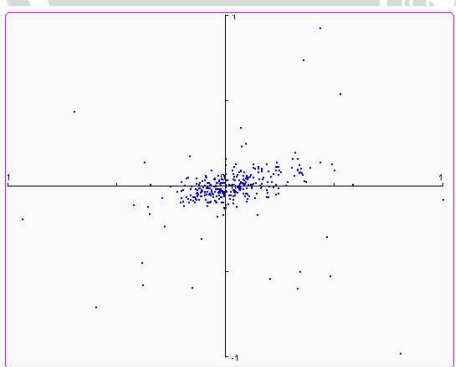
Gambar 19. Cell 6 kedalaman 13 m.



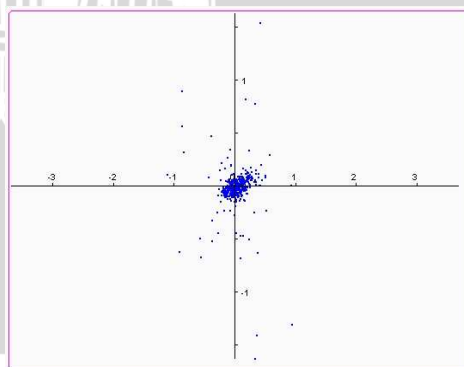
Gambar 20. Cell 7 kedalaman 12 m.



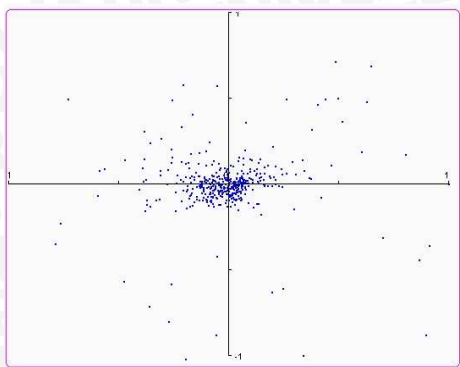
Gambar 21. Cell 8 kedalaman 11 m.



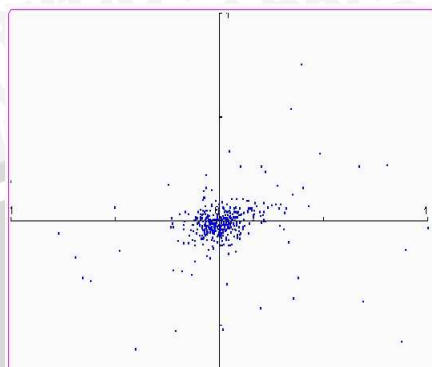
Gambar 22. Cell 9 kedalaman 10 m.



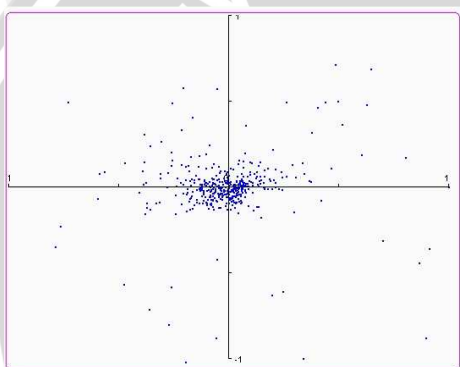
Gambar 23. Cell 10 kedalaman 9 m.



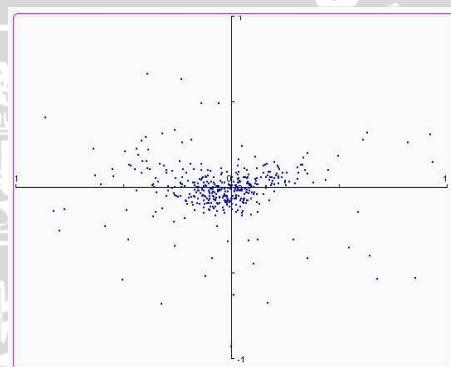
Gambar 24. Cell 11 kedalaman 8 m.



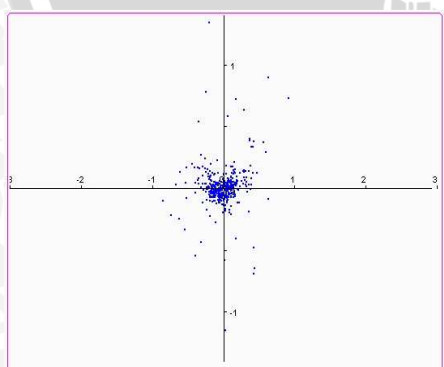
Gambar 25. Cell 12 kedalaman 7 m.



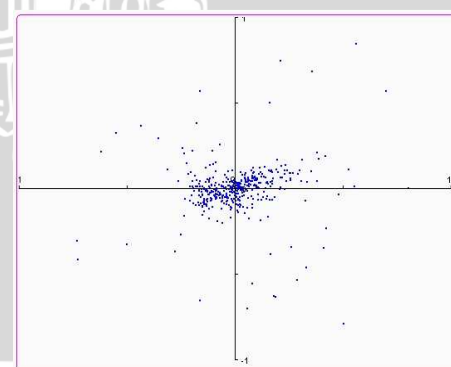
Gambar 26. Cell 13 kedalaman 6 m.



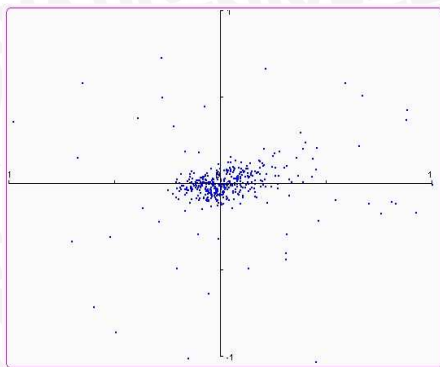
Gambar 27. Cell 14 kedalaman 5 m.



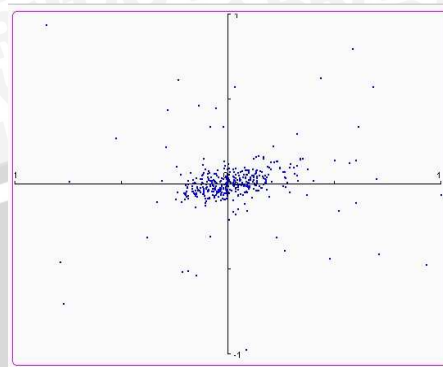
Gambar 28. Cell 15 kedalaman 4 m.



Gambar 29. Cell 16 kedalaman 3 m.



Gambar 30. Cell 17 kedalaman 2 m.



Gambar 31. Cell 18 kedalaman 1 m.

Hasil plot scatter menunjukkan persebaran arus pada tiap kolom kedalaman air laut. Setiap jam pengukuran menunjukkan satu titik arus dan berada pada wilayah arah tertentu. Persebaran arus ini ada yang membentuk pola maupun tidak. Arus yang tersebar membentuk pola elips (tersebar hanya di dua arah yang berlawanan) dikatakan bahwa arus tersebut adalah arus pasang surut. Arus non pasut memiliki arah arus cenderung membentuk lingkaran antara titik potong kuadran 0 m/s, arus non pasut merupakan arus residu atau arus sisa dari arus total dan arus pasut.

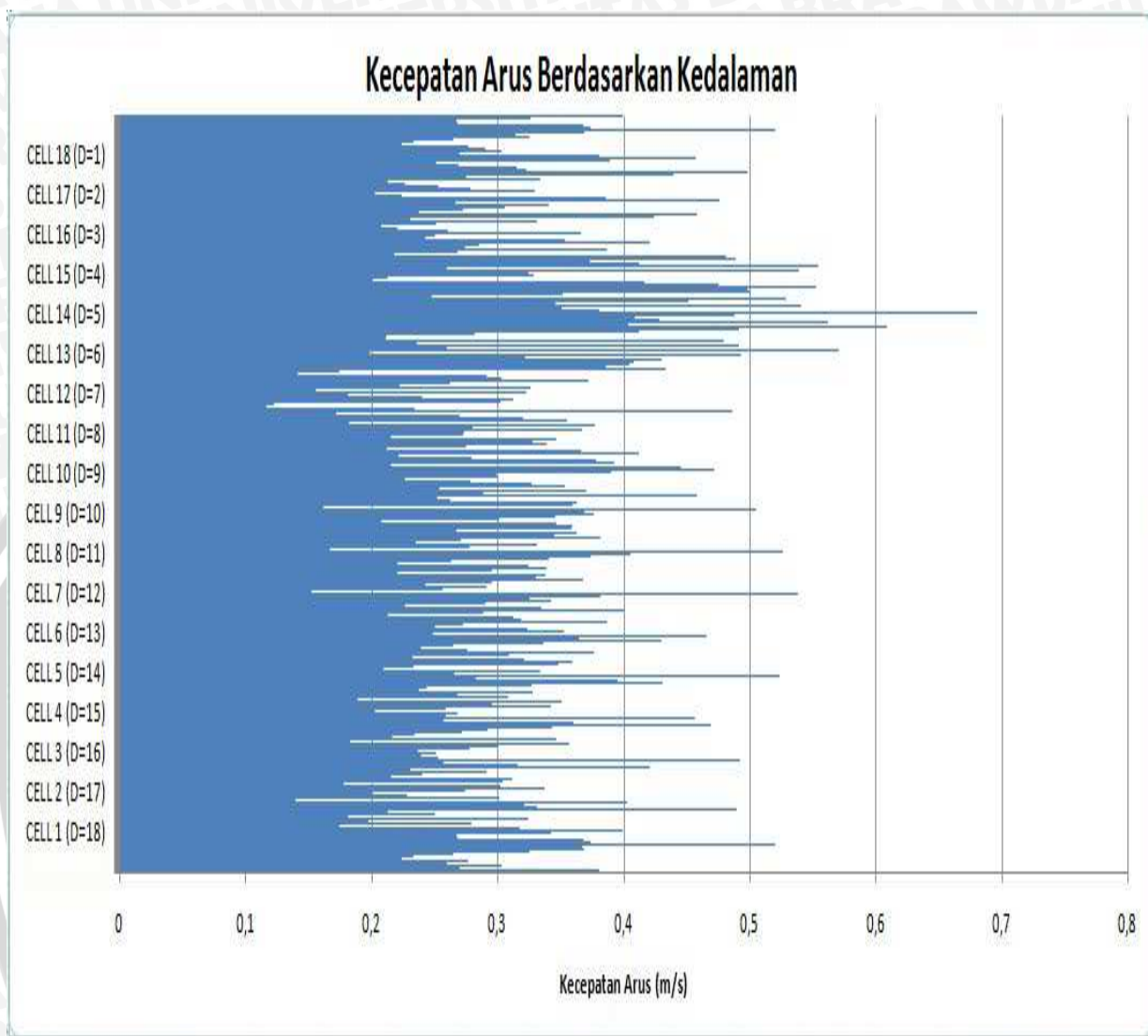
Pola pada tiap kedalaman di dominasi dengan pola yang membentuk elips. Pola elips yang dihasilkan pada tiap cell membentuk perputaran yang condong ke arah barat- timur dan pola yang tidak membentuk elips (gambar cell 10-cell 15) membentuk perputaran yang cenderung melingkar. Perputaran elips yang terjadi di pantai Tamban disebabkan oleh komponen arah barat dan timur (X) lebih dominan dari pada arah utara-selatan (Y) yang memiliki nilai lebih kecil (Lampiran 2). Menggambarkan elips ditinjau dari komponen arus, yaitu komponen utara-selatan dan komponen barat-timur.

Dari gambar scatter plot di atas bisa disimpulkan bahwa sebagian besar arus yang terjadi di Pantai Tamban merupakan pengaruh dari adanya pasang surutnya. Menurut **Dahuri (1996)**, Pantai yang berupa perairan sempit dan membentuk seperti selat, pembangkitan arusnya sebagian besar terpengaruhi oleh pasang surutnya dan beberapa faktor lainnya. Pantai Tamban juga merupakan pantai yang semi tertutup dan membentuk selat karena terhalang oleh adanya Pulau Sempu.

4.4 Kecepatan Arus Berdasarkan Kedalaman Kolom Air.

Data komponen arus diolah untuk mengetahui kecepatan arus total pada tiap kedalaman dari hasil perekaman ADCP selama 15 hari pengamatan dilapang. Nilai kecepatan arus total yang didapatkan dari perhitungan komponen arus menggunakan ADCP merupakan nilai dari perekaman arah timur (X) dan utara (Y). Setelah mengetahui data komponen X dan Y kemudian data diolah dengan perhitungan resultan (persamaan 2). Setelah mendapatkan kecepatan pada setiap kedalaman, kemudian diolah dalam bentuk grafik kecepatan arus berdasarkan kedalaman kolom air menggunakan Microsoft excel.

Hasil pengolahan komponen arus menjadi kecepatan arus dengan menggunakan Microsoft Excel di tampilkan dengan grafik kecepatan arus berdasarkan kedalaman (cell). Gambaran grafik kecepatan arus berdasarkan kedalaman untuk menganalisa besaran dan dominasi kecepatan arus dari tiap kedalaman (m/s). Berikut akan di tampilkan gambar hasil pengolahan data dari cell 1 – cell 18 yang memiliki kedalaman 1- 18 m dari permukaan laut.



Gambar 32. Kecepatan Arus (m/s) Berdasarkan Kedalaman (cell)

Berdasarkan tabel kecepatan arus (Gambar 32) memiliki nilai maksimum dan nilai minimum yang berbeda-beda dari tiap kedalaman (cell). Cell 1 pada kedalaman 18 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,445 m/s dan kecepatan minimum 0,003 m/s. Cell 2 pada kedalaman 17 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,490 m/s dan kecepatan minimum 0,004 m/s.

Cell 3 pada kedalaman 16 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,493 m/s dan kecepatan minimum 0,001 m/s. Cell 4 pada kedalaman 15 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,470 m/s dan kecepatan minimum 0,003 m/s. Cell 5 pada kedalaman 14 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,524 m/s dan kecepatan minimum 0,005 m/s. Cell 6 pada kedalaman 13 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,466 m/s dan kecepatan minimum 0,001 m/s. Cell 7 pada kedalaman 12 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,538 m/s dan kecepatan minimum 0,004 m/s. Cell 8 pada kedalaman 11 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,527 m/s dan kecepatan minimum 0,004 m/s. Cell 9 pada kedalaman 10 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,505 m/s dan kecepatan minimum 0,004 m/s. Cell 10 pada kedalaman 9 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,472 m/s dan kecepatan minimum 0,007 m/s. Cell 11 pada kedalaman 8 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,487 m/s dan kecepatan minimum 0,004 m/s. Cell 12 pada kedalaman 7 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,433 m/s dan kecepatan minimum 0,005 m/s. Cell 13 pada kedalaman 6 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,571 m/s dan kecepatan minimum 0,003 m/s. Cell 14 pada kedalaman 5 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,681 m/s dan kecepatan minimum 0,004 m/s. Cell 15 pada kedalaman 4 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,555 m/s dan kecepatan minimum 0,006 m/s. Cell 16 pada kedalaman 3 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,476 m/s dan kecepatan minimum 0,004 m/s. Cell 17 pada kedalaman 2 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,498 m/s dan kecepatan minimum 0,001 m/s.

Cell 18 pada kedalaman 1 meter dari permukaan air laut memiliki kecepatan maksimum 0,520 m/s dan kecepatan minimum 0,009 m/s.

Kecepatan arus pada grafik kecepatan arus berdasarkan kedalaman tiap cell memiliki kecepatan yang berbeda-beda. Nilai kecepatan pada masing-masing cell terdapat puncak kecepatan maksimum dan terdapat nilai kecepatan minimumnya. Hal tersebut mengikuti pola pembangkit dari arus tersebut yang membawa massa air menuju puncak atau menuju nilai minimum pada jam tertentu. Pada gambar diatas nilai puncak atau nilai maksimum dari masing-masing kedalaman berkisar antara 0,433-0,681 m/s dan kedalaman yang memiliki nilai maksimum kecepatan paling besar terdapat pada cell 14 pada kedalaman 5 meter dari permukaan air laut. Nilai minimum pada tiap kedalaman berkisar antara 0,001-0,009 m/s. Perbedaan kecepatan pada masing-masing kedalaman dapat dipengaruhi oleh adanya faktor-faktor pembangkit arus seperti kondisi fisika perairan dan hidrologinya.

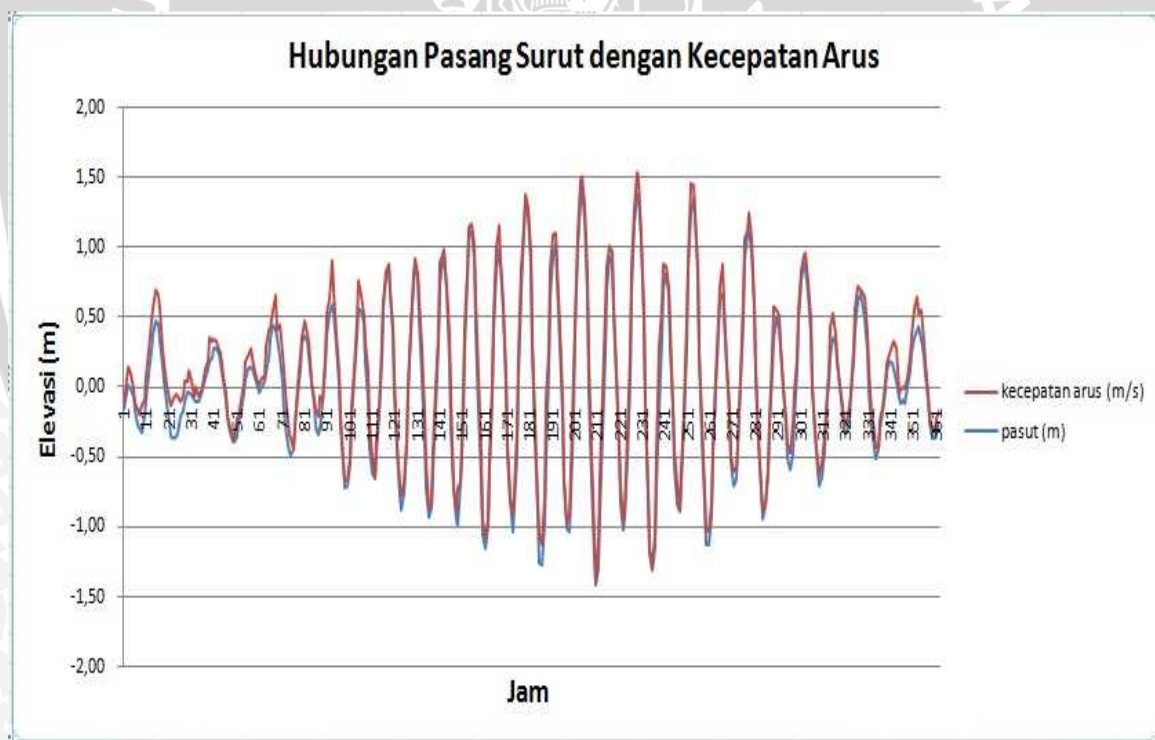
Variasi kecepatan arus total pada masing-masing kedalaman kolom air memiliki fluktuasi kecepatan maksimum yang hampir konstan. Hal itu menjelaskan bahwa sebagian besar pembangkit arus di Pantai Tamban di pengaruhi oleh pasang surutnya. Menurut **Rawi (1986)** arus di Samudera akan semakin berkurang kecepatannya dengan meningkatnya kedalaman, sedangkan arus pasut dapat mencapai dasar dan lapisan dalam. Analisa scatter plot di atas juga menyimpulkan bahwa dari masing-masing kedalaman di dominasi oleh adanya sirkulasi pasang surut.

4.5 Hubungan Pasang Surut dengan Kecepatan Arus

Data pasang surut dan kecepatan komponen arus diolah untuk mengetahui hubungan pasang surut dengan kecepatan arus total. Data kecepatan arus total di

perbesar skalanya mengikuti besaran pasang surut agar dapat menganalisa fluktuasi arus yang terjadi akibat pengaruh pasang surutnya. Hal itu dilakukan karena nilai kecepatan arus memiliki nilai yang lebih kecil dibandingkan nilai pasang surut. Kecepatan arus dan data pasang surut diolah dalam bentuk grafik hubungan pasang surut dengan kecepatan arus menggunakan Microsoft excel.

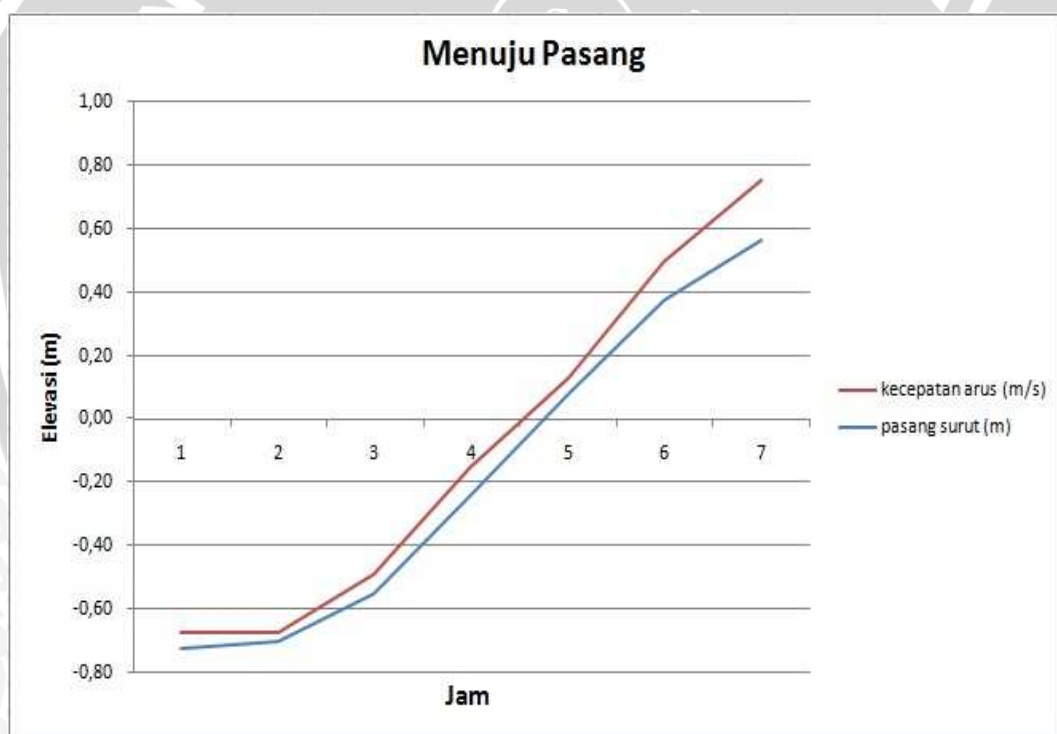
Hubungan pasang surut dengan kecepatan arus di ditampilkan dengan penggambaran grafik garis untuk menganalisa pengaruh dari pasang surut terhadap kenaikan dan penurunan kecepatan arus yang terjadi di Pantai Tamban dengan melihat tampilan fluktuasi pada grafik. Berikut akan di ditampilkan gambar grafik garis hubungan pasang surut dengan kecepatan arus.



Gambar 33. Hubungan Pasang Surut dengan Kecepatan Arus

Grafik garis diatas (Gambar 33) menunjukkan bahwa garis kecepatan mengikuti fluktuasi garis pasang surut. Bisa dikatakan bahwa pasang surut di Pantai Tamban berpengaruh terhadap kecepatan arus. Puncak lembah pasang dan surut pada fluktuasi pasang surut memiliki kecepatan arus maksimum dan titik nol pada grafik menunjukkan kecepatan arus minimumnya.

Pada lembah menuju pasang dari titik minus menuju titik nol merupakan penurunan kecepatan dari kecepatan maksimum pada saat surut terjadi, dan pada titik melewati nol ke arah positif menuju puncak lembah pada saat pasang adalah kenaikan kecepatan arus menuju nilai maksimal arus (lihat Gambar 34).



Gambar 34. Kecepatan Arus menuju Pasang

Begitu juga pada lembah menuju surut dari titik positif menuju titik nol merupakan penurunan kecepatan dari kecepatan maksimum pada saat pasang terjadi, dan pada

titik melewati nol ke arah negatif menuju puncak lembah pada saat surut adalah kenaikan kecepatan arus menuju nilai maksimal arus (lihat Gambar 35).



Gambar 35. Kecepatan Arus Menuju Surut

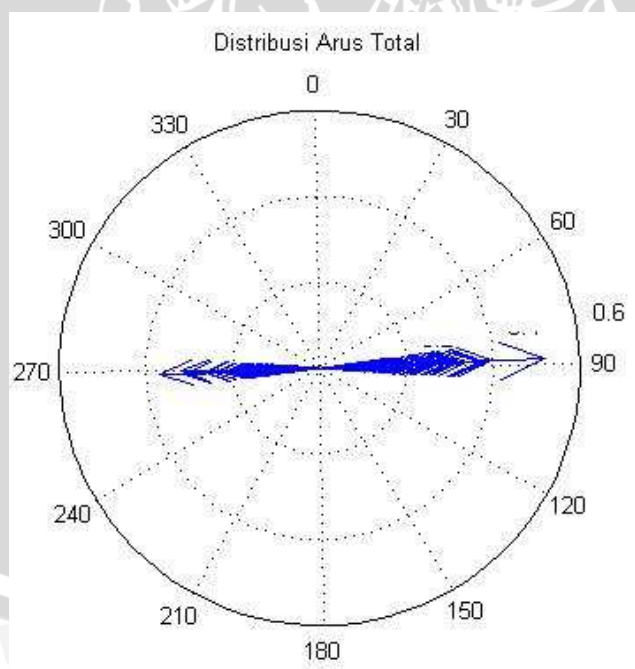
Dari data yang didapatkan nilai maksimal dari tiap-tiap lembah pasang dan surut fluktuasi pasang surut terdapat pada saat arus dari titik nol ke nilai positif menuju puncak lembah. Grafik hubungan pasang surut dan kecepatan arus memiliki hubungan timbal balik yang saling berkaitan dan saling mendukung. Hal ini menguatkan analisa sebelumnya bahwa kecepatan arus total di Pantai Tamban dibangkitkan oleh adanya pasang surut yang terjadi.

4.6 Arah dan Kecepatan Arus

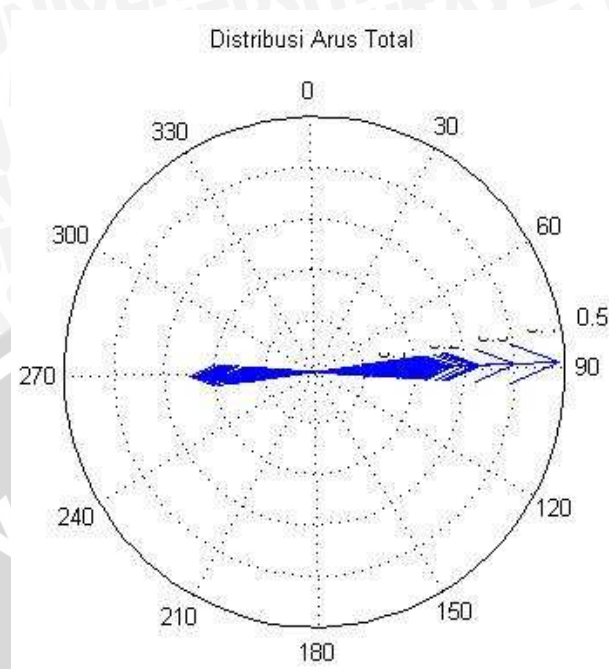
Data komponen arus diolah untuk mengetahui kecepatan dan arah arus total pada tiap kedalaman dari hasil perekaman ADCP selama 15 hari pengamatan

dilapang. Nilai kecepatan dan arah arus total yang didapatkan dari perhitungan komponen arus menggunakan ADCP merupakan nilai dari perekaman arah timur (X) dan utara (Y). Setelah mengetahui data komponen X dan Y kemudian data diolah dengan perhitungan resultan (persamaan 2) dan perhitungan arah arus (persamaan 3). Setelah mendapatkan kecepatan dan arah arus total pada setiap kedalaman, kemudian diolah dalam bentuk diagram kompas atau diagram rose menggunakan Matlab.

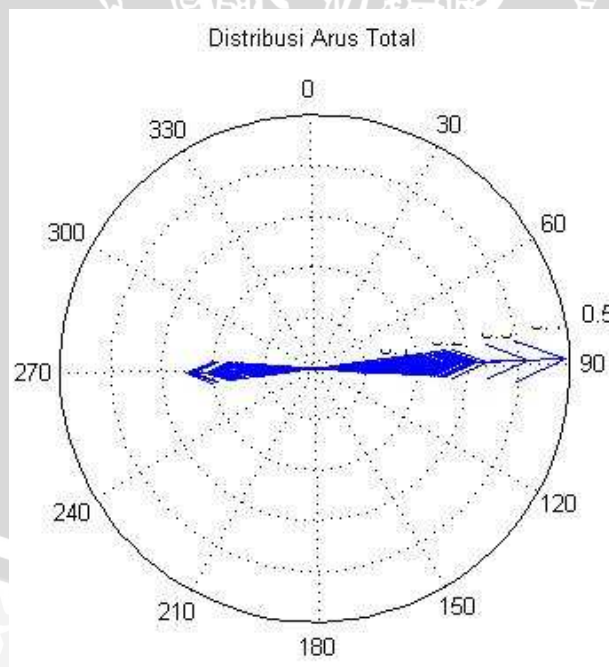
Hasil pengolahan arah dan kecepatan arus dalam grafik diagram kompas untuk menganalisa arah distribusi massa air dan kecepatan massa air dalam kolom kedalaman tertentu.. Berikut akan di tampilkan gambar hasil pengolahan data dari cell 1 – cell 18 yang memiliki kedalaman 1- 18 m dari permukaan laut.



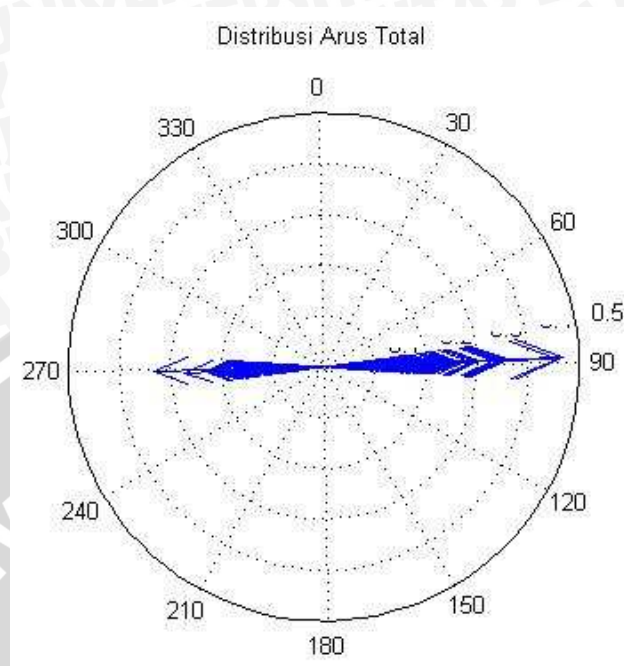
Gambar 36. Diagram Distribusi Arus Cell 1 pada kedalaman 18



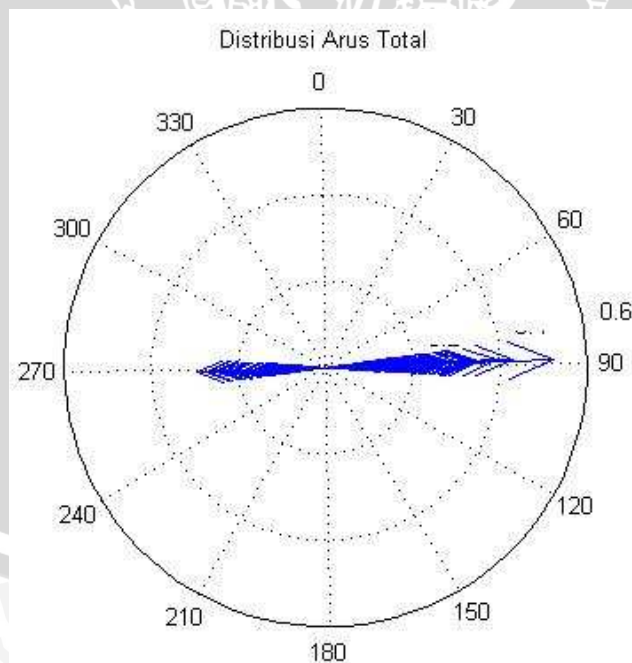
Gambar 37. Diagram Distribusi Arus Cell 2 pada kedalaman 17



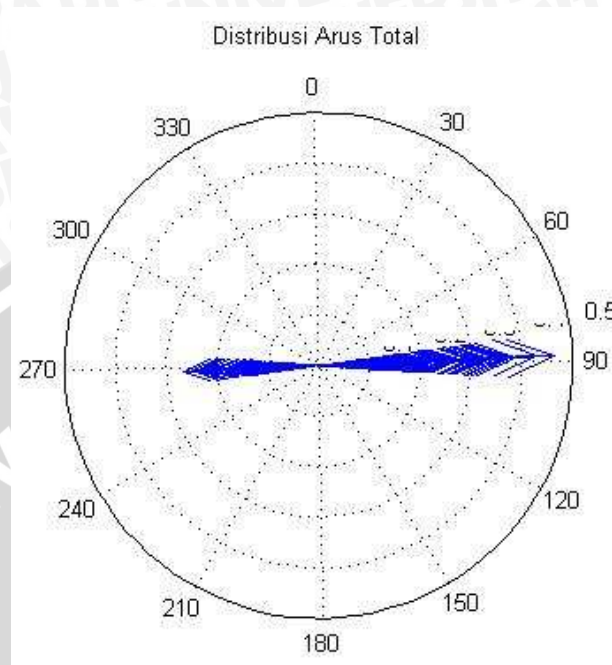
Gambar 38. Diagram Distribusi Arus Cell 3 pada kedalaman 16



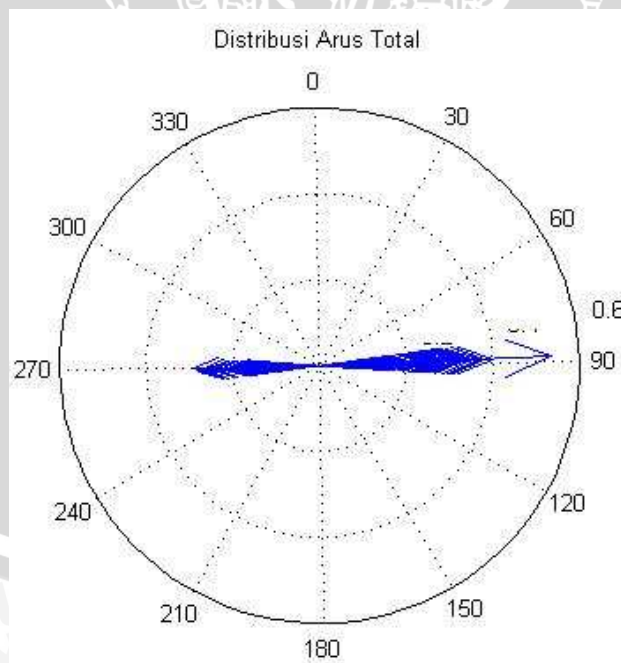
Gambar 39. Diagram Distribusi Arus Cell 4 pada kedalaman 15



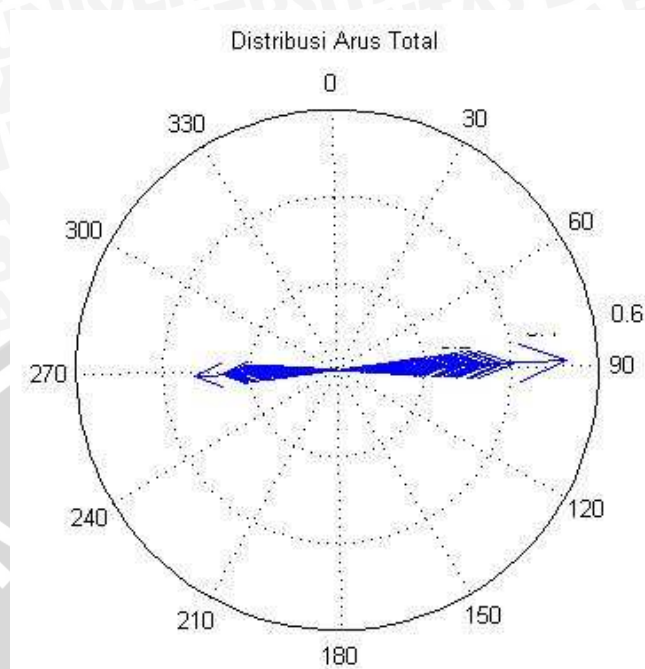
Gambar 40. Diagram Distribusi Arus Cell 5 pada kedalaman 14



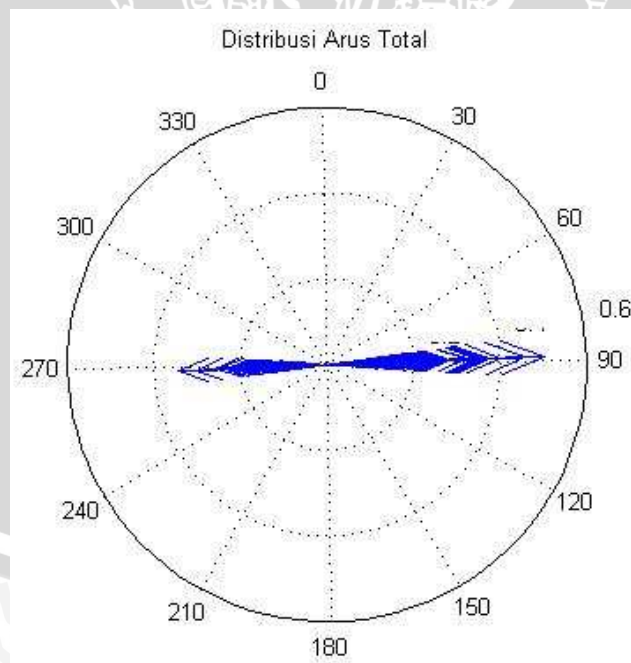
Gambar 41. Diagram Distribusi Arus Cell 6 pada kedalaman 13



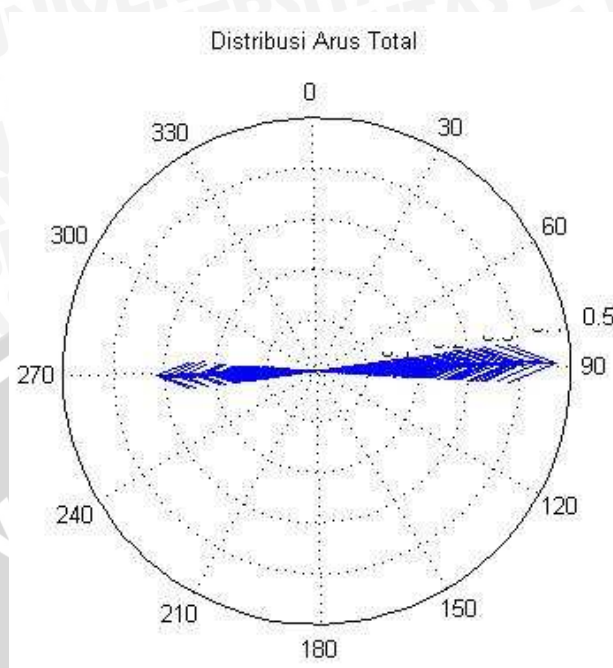
Gambar 42. Diagram Distribusi Arus Cell 7 pada kedalaman 12



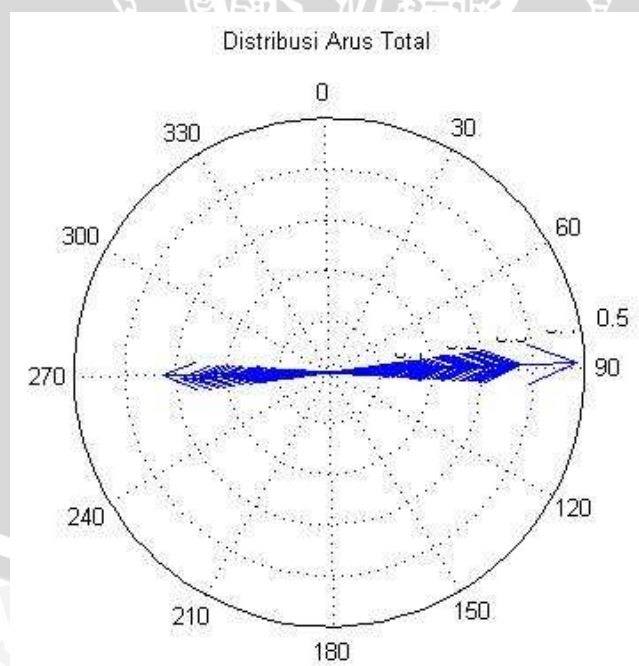
Gambar 43. Diagram Distribusi Arus Cell 8 pada kedalaman 11



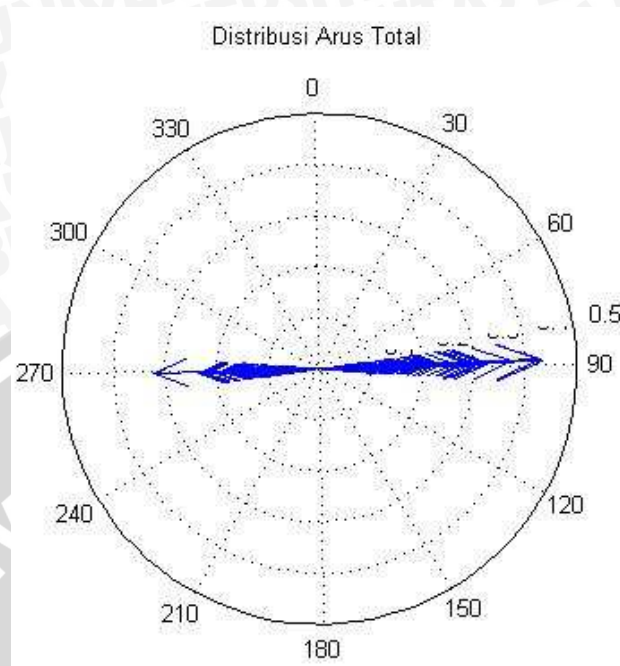
Gambar 44. Diagram Distribusi Arus Cell 9 pada kedalaman 10



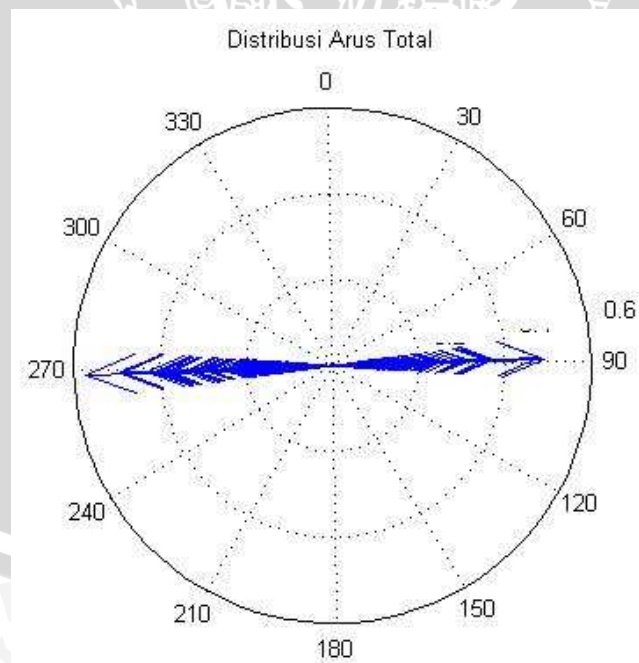
Gambar 45. Diagram Distribusi Arus Cell 10 pada kedalaman 9



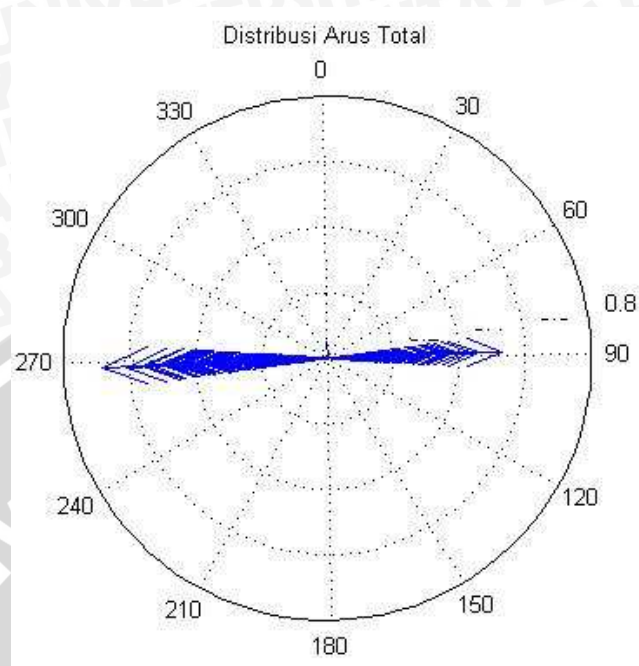
Gambar 46. Diagram Distribusi Arus Cell 11 pada kedalaman 8



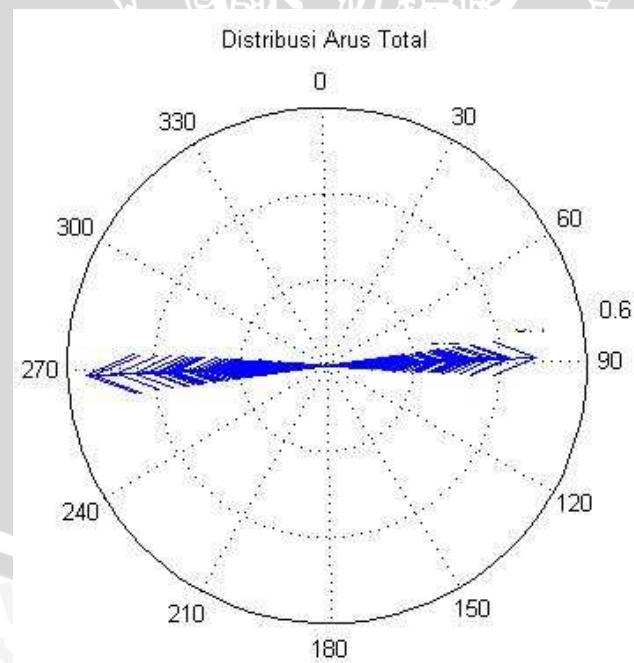
Gambar 47. Diagram Distribusi Arus Cell 12 pada kedalaman 7



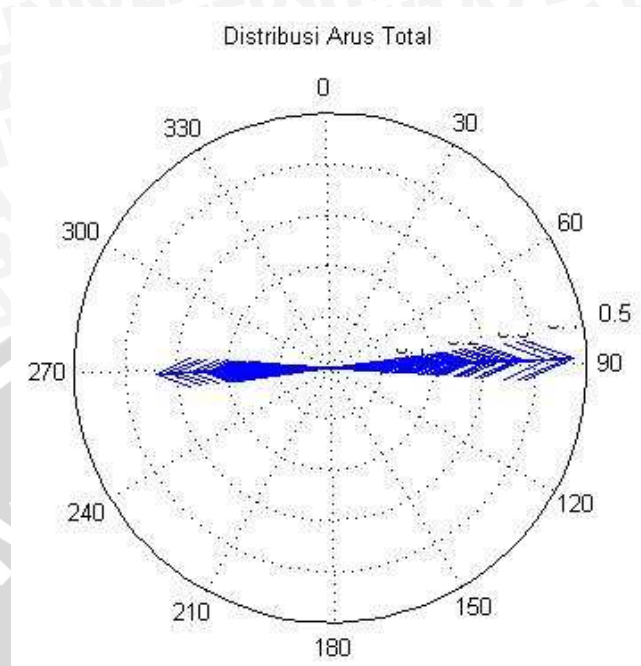
Gambar 48. Diagram Distribusi Arus Cell 13 pada kedalaman 6



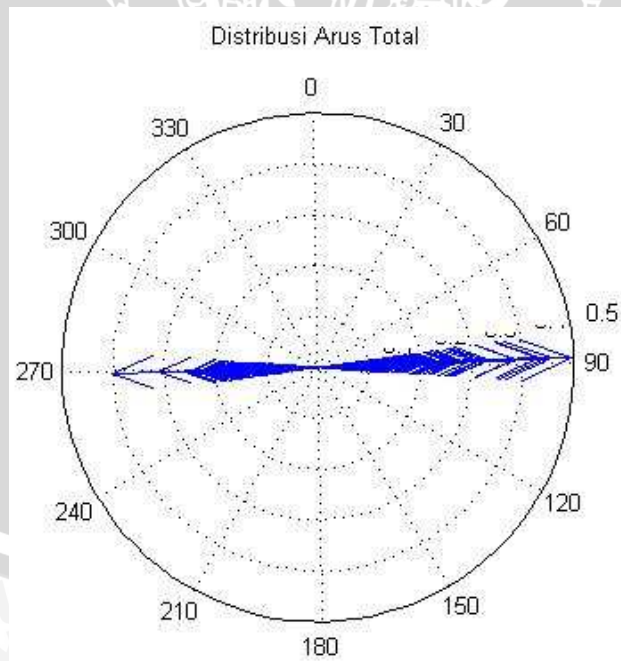
Gambar 49. Diagram Distribusi Arus Cell 14 pada kedalaman 5



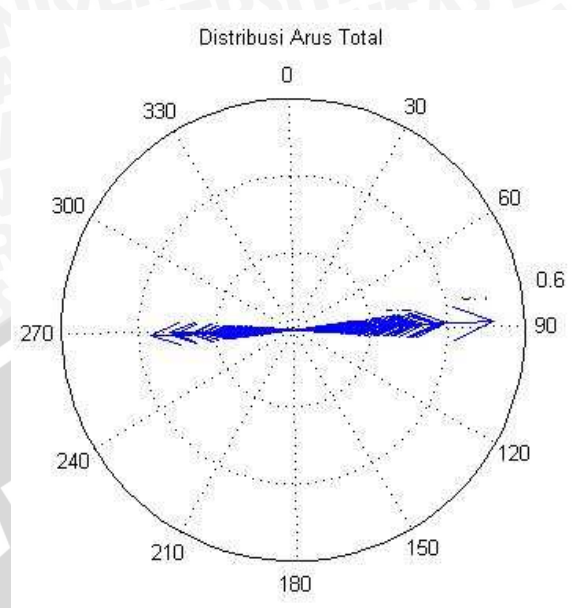
Gambar 50. Diagram Distribusi Arus Cell 15 pada kedalaman 4



Gambar 51. Diagram Distribusi Arus Cell 16 pada kedalaman 3



Gambar 52. Diagram Distribusi Arus Cell 17 pada kedalaman 2



Gambar 53. Diagram Distribusi Arus Cell 18 pada kedalaman 1

Berdasarkan hasil pengolahan data kecepatan dan arah arus seperti yang tersaji, memperlihatkan adanya dominasi arah arus ke timur dan sebagian ke arah barat. Hasil pengamatan dari scatter plot menunjukkan bahwa sirkulasi pergerakan arus total dominan bergerak dari arah timur ke barat. Hal tersebut tidak jauh berbeda dengan dominasi dari hasil diagram kompas yang juga di dominasi arah timur dan arah barat. Bisa dikatakan bahwa arah dan kecepatan yang terjadi di Pantai Tamban merupakan pengaruh dari pola sirkulasi pasang surut yang terjadi di lokasi tersebut. Penelitian **Harsono, (2005)** tentang karakteristik massa air arus Pantai Selatan Jawa menyatakan dalam grafik batang volume transport massa air bahwa massa air bergerak pada arah barat dan arah timur.

Diagram kompas distribusi arus total di atas menunjukkan bahwa kecepatan pada setiap kedalaman kolom air memiliki kecepatan yang berbeda-beda. Kecepatan arus pada kolom air yang dominan menuju timur memiliki nilai maksimum

sampai 0,538 m/s. Kecepatan arus pada kolom air yang dominan menuju ke arah barat memiliki kecepatan maksimum 0,681 m/s. Menurut **Wyrski (1961)** Musim pancaroba kedua, sekitar bulan Oktober, pola arus akan mengalami perubahan, arah pergerakan arus sering tidak menentu, arus ke barat melemah dan arus ke timur akan mulai masuk. Dari hasil pengolahan data arus total di atas menunjukkan aliran massa air yang lebih mendominasi ke arah timur hal ini dipengaruhi adanya musim pancaroba, karena pengambilan data arus di lakukan pada bulan September-Oktober.

Arah arus menuju ke barat (lihat gambar scatter plot cell 13, 14, dan 15) bisa di sebabkan oleh beberapa faktor lain seperti kondisi bathymetri, kondisi hidrologi dan meteorologinya. Pada gambar diagram kompas cell 13, 14 dan 15 terlihat pergerakan massa air condong ke barat, hal itu bisa di akibatkan karena pada kolom kedalaman tersebut arus dari timur membawa massa air ke arah barat dengan mengikuti perbelokan bathymetry di Pantai Tamban dan adanya Pulau Sempu yang berada menghalangi Pantai Tamban yang membuat pantai ini menjadi pantai semi tertutup yang mengalirkan massa air masuk dari arah barat dan arah timur.

Gambar diagram kompas diatas menunjukkan bahwa pola kecepatan arus di lokasi kajian dipengaruhi oleh pasang surut, dimana fluktuasi kecepatan arus berdasarkan data lapangan (arus total) mempunyai pola yang hampir sama dengan data model scatter plot. Sedangkan dominasi nilai residu (arus non pasang surut) yang merupakan selisih dari arus total dan arus pasut mempunyai nilai dominasi kecepatan menuju ke arah berlawanan dari arus yang di dominasi arus pasang surut. Analisis tersebut cenderung menguatkan analisis-analisis sebelumnya dimana dominansi arus di perairan wilayah kajian lebih didominasi oleh pengaruh pasang surut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang di dapat dalam kajian karakteristik arus di Pantai Tamban adalah :

1. Kecepatan arus di Pantai Tamban berdasarkan kedalaman tiap cell memiliki kecepatan yang berbeda-beda. Nilai kecepatan pada masing-masing cell terdapat puncak kecepatan maksimum dan terdapat nilai kecepatan minimumnya. Hal tersebut mengikuti pola pembangkit dari arus tersebut yang membawa massa air menuju puncak atau menuju nilai minimum pada jam tertentu. Nilai puncak atau nilai maksimum dari masing-masing kedalaman berkisar antara 0,433-0,681 m/s dan kedalaman yang memiliki nilai maksimum kecepatan paling besar terdapat pada cell 14 pada kedalaman 5 meter dari permukaan air laut. Nilai minimum pada tiap kedalaman berkisar antara 0,001-0,009 m/s. Perbedaan kecepatan pada masing-masing kedalaman dapat dipengaruhi oleh adanya faktor-faktor pembangkit arus seperti kondisi fisika perairan dan hidrologinya.
2. Pola sirkulasi sirkulasi di Pantai Tamban membentuk pola elips yang mana arus ini terbentuk oleh peristiwa pasang surut. kondisi arus dominan non pasut arah arus cenderung membentuk lingkaran antara titik potong kuadran 0 m/s. Distribusi massa air di Pantai Tamban memperlihatkan adanya dominasi arah arus ke timur dan sebagian ke arah barat. Kecepatan arus pada kolom air yang dominan menuju timur memiliki nilai maksimum sampai 0,538 m/s. Kecepatan arus pada kolom air yang dominan menuju ke arah barat memiliki kecepatan maksimum 0,681 m/s.

3. Kecepatan Arus di Pantai Tamban mengikuti fluktuasi garis pasang surut.

Bisa dikatakan bahwa pasang surut di Pantai Tamban berpengaruh terhadap kecepatan arus. Pada lembah menuju pasang dari titik minus menuju titik nol merupakan penurunan kecepatan dari kecepatan maksimum pada saat surut terjadi, dan pada titik melewati nol ke arah positif menuju puncak lembah pada saat pasang adalah kenaikan kecepatan arus menuju nilai maksimal arus dan sebaliknya pada lembah menuju surut dari titik positif menuju titik nol merupakan penurunan kecepatan dari kecepatan maksimum pada saat pasang terjadi, dan pada titik melewati nol ke arah negatif menuju puncak lembah pada saat surut adalah kenaikan kecepatan arus menuju nilai maksimal arus.

5.2 Saran

Untuk pengamatan karakteristik arus di Pantai Tamban seharusnya dilakukan secara berkala sehingga mendapatkan data yang cukup banyak agar bisa lebih menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik arus di Pantai Tamban.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali. M, Mihardja. D. K, Hadi. S. 1994. *Pasang Surut Laut*. Kursus Intensif Oseanografi Bagi Perwira TNI-AL. Institut Teknologi Bandung.
- Badan Pemberdayaan Masyarakat, 2006. Daftar Isian Data Dasar Profil Desa/Kelurahan. Badan Pemberdayaan Masyarakat Kabupaten Malang.
- Brown, J, A. Colling, D. Park, J. Philips, D. Rothery, dan J. Wright. 1989. *Ocean Circulation*. The Open University. Published In Assosiation with Pergamon Press.
- Dahuri, R., J. Rais, S. P. Ginting dan M. J. Sitepu. 1996. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Terpadu*. P.T. Pradnya Pratama. Jakarta.
- Dinas Permukiman, Kebersihan dan Pertamanan. 2005. *Laporan Rencana Umum Tata Ruang Kawasan Pesisir Selatan Kabupaten Malang dengan Kedalaman Rencana Detail Tata Ruang Sendang Biru*. Tahun 2005. Kabupaten Malang.
- Gross, M. 1990. *Oceanography sixth edition*. New Jersey : Prentice Hall.Inc.
- Harsono, G. 2005. *Studi Karakteristik Massa Air Arus Pantai Selatan Jawa pada Bulan Desember 2003*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Hutabarat, S dan SM. Evans. 1985. *Pengantar Oseanografi*. Universitas Indonesia-Press. Jakarta
- Illahude, A. G. 1999. *Pengantar Ke Oseanologi Fisika*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi (P3O) LIPI. Jakarta.
- King, C. A. M. 1966. *An Introduction to Oceanography*. McGraw Hill Book Company, Inc. New York. San Francisco.
- Kurniawan, Mujib.2004. *Studi Fluktuasi Arus Permukaan Frekuensi Rendah (Low Frequency) Di Perairan Utara Papua Pada Bulan Oktober 2001-Agustus 2002*. Skripsi. Ilmu dan Teknologi Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor
- Miharja, D. K., S. Hadi, dan M. Ali, 1994. *Pasang Surut Laut*. Kursus Intensive Oseanografi bagi perwira TNI AL. Lembaga Pengabdian masyarakat

dan jurusan Geofisika dan Meteorologi. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Ongkosongo. O.S.R dan Suyarso. 1989. *Pasang Surut*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi (P3O) LIPI, Jakarta.

Pariwono, J.I., 1985. Australian co-operative programmes in marine sciences : tide and tidal phenomena in the ASEAN region. Flinders Univ. of S. Australia. Prelim. Rep., 77 pp

Pond, S dan G.L Pickard. 1983. *Introductory Dynamical Oceanography, 2th edition*. Pergamon Press.

Rawi, S. 1986. *Arus Laut*. Dinas Hidro-Oseanografi TNI-AL. Jakarta.

RD Instrument. 1996. *Accoustic Doppler Current Profiler: Priciples of operation a practical primer*. 9855 Businesspark Ave. Sandiego, California.

Sangadji, I, 2012. *Laporan PKL*. Universitas Brawijaya. Malang.

Supangat, A. 2001. Pengantar Oseanografi. BRKP. Jakarta.

Strahler, A.N. dan A.H. Strahler. 1989. *Element of Physycal Geography*. John Wiley and Sons, Inc. Canada.

Triadmodjo, Bambang .1999. *Teknik Pantai*. Beta Offset: Yogyakarta

Wyrkti, K. 1961. *Physical Oceanography of South East Asian Water*. Naga Report. Vol 2. Scripps Institution of Oceanography. The University of California. La Jolla. California. 195.

Yanagi, T. 1999. *Coastal Oceanography*. Terra Scientific Publishing Company: Tokyo

Zenkovich, L.A. and Y.Y. Marti. 1970. *On aquaculture forms priroda (Nature), can. Juom, Fish. Aquat. Sci. Suppl. 4 : 52-68.*

Lampiran 1. Dokumentasi Pengambilan Data Lapangan



Pengambilan data lapangan bersama TIM BPOL (Badan Penelitian Observasi Laut)



Setting Alat ADCP.



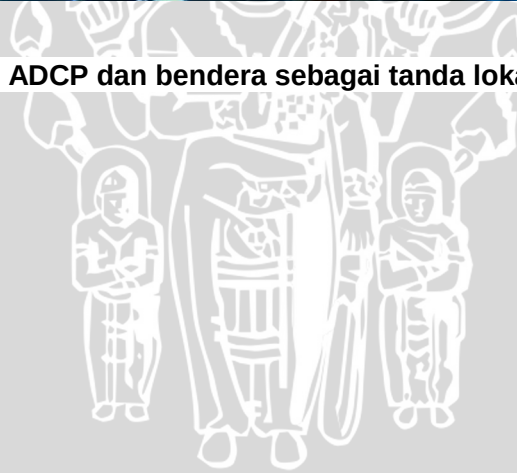
ADCP yang sudah di Setting.



Menuju lokasi pemasangan ADCP



Pemasangan ADCP dan bendera sebagai tanda lokasi ADCP.



Lampiran 2 . Data Hasil Rekaman Komponen Arus ADCP

Berikut adalah tabel hasil dari cell 1, cell 2 dan cell 3 :

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/21/2011 11:00	0,016	-0,039	0,016	0,016	-0,087	-0,002	-0,099	-0,033	0,015
9/21/2011 12:00	-0,046	-0,074	0,013	-0,046	0,001	-0,003	-0,079	-0,006	-0,015
9/21/2011 13:00	-0,082	-0,097	0,012	-0,07	-0,086	0	-0,126	-0,081	0,013
9/21/2011 14:00	-0,087	-0,063	-0,001	-0,078	-0,104	0,004	-0,099	-0,021	0
9/21/2011 15:00	-0,04	-0,019	0,021	-0,015	-0,068	0,002	-0,091	-0,065	-0,01
9/21/2011 16:00	-0,037	0,023	0,004	0,024	0,034	0	-0,04	-0,041	-0,006
9/21/2011 17:00	0,111	-0,064	-0,004	0,03	-0,062	0,001	0,044	-0,036	0,007
9/21/2011 18:00	0,074	0,031	0,02	0,057	0,062	0,002	0,116	0,124	0
9/21/2011 19:00	0,162	0,12	0	0,253	0,101	0,019	0,261	0,214	0,021
9/21/2011 20:00	0,109	0,05	0,012	0,138	0,098	0,003	0,189	0,086	0
9/21/2011 21:00	0,15	0,082	0,026	0,162	0,084	0,007	0,189	0,05	-0,005
9/21/2011 22:00	0,154	0,028	0,011	0,237	0,092	0,005	0,257	0,12	-0,002
9/21/2011 23:00	0,172	0,114	0,017	0,214	0,068	0,022	0,237	0,048	0,024
9/22/2011 0:00	0,184	0,033	0,003	0,138	0,027	0,002	0,139	0,026	0,018
9/22/2011 1:00	-0,183	-0,146	-0,007	-0,196	-0,07	-0,004	-0,176	0,04	-0,003
9/22/2011 2:00	-0,192	-0,1	0	-0,209	-0,098	-0,011	-0,176	-0,097	-0,005
9/22/2011 3:00	-0,192	-0,091	0,01	-0,227	-0,104	0,001	-0,204	-0,121	0
9/22/2011 4:00	-0,037	-0,11	0,061	-0,038	-0,092	0,029	-0,082	-0,075	0,016
9/22/2011 5:00	0,084	0,104	0,003	0,076	0,042	-0,019	0,026	0,01	-0,011
9/22/2011 6:00	0,126	0,036	0,013	0,18	0,054	0,014	0,241	0,08	-0,018
9/22/2011 7:00	0,144	0,088	0,009	0,209	0,125	-0,002	0,226	0,118	-0,013
9/22/2011 8:00	0,22	0,027	-0,019	0,206	0,026	0,003	0,159	-0,037	0,003
9/22/2011 9:00	0,267	0,085	0,006	0,263	0,047	-0,019	0,28	0,06	-0,007
9/22/2011 10:00	0,279	0,105	-0,015	0,289	0,132	-0,02	0,29	0,086	-0,009
9/22/2011 11:00	0,228	0,129	0	0,217	0,068	-0,003	0,232	0,097	0,007
9/22/2011 12:00	0,106	0,014	-0,013	0,036	0,046	-0,003	0,108	0,072	-0,015
9/22/2011 13:00	-0,076	-0,07	-0,017	-0,067	-0,022	-0,002	-0,081	-0,032	0,013
9/22/2011 14:00	-0,017	-0,148	-0,01	-0,057	-0,12	-0,004	-0,073	-0,086	-0,005
9/22/2011 15:00	0,023	0,081	0	0,033	0,03	0	-0,041	-0,022	0,008
9/22/2011 16:00	0,139	0,072	-0,004	0,158	-0,003	0,003	0,121	0,035	0,004
9/22/2011 17:00	0,067	0,067	0,001	0,041	0,073	0,021	0,075	0,077	-0,008

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/22/2011 18:00	0,022	0,013	0,013	0,066	0,07	0,008	0,095	0,111	0,033
9/22/2011 19:00	-0,088	-0,07	0,012	-0,055	-0,05	-0,006	-0,081	-0,061	-0,001
9/22/2011 20:00	-0,027	0,035	0,013	-0,029	0,068	0,002	-0,014	0,002	0,023
9/22/2011 21:00	0,021	-0,019	0,002	0,008	0,012	0,006	-0,009	0,006	-0,006
9/22/2011 22:00	-0,005	0,02	0,007	-0,038	0,017	-0,004	0,01	-0,003	-0,001
9/22/2011 23:00	-0,059	0,014	0,005	-0,039	0,001	-0,013	0,011	0,008	0,014
9/23/2011 0:00	-0,059	-0,008	-0,001	-0,058	-0,046	-0,005	-0,073	-0,081	-0,013
9/23/2011 1:00	-0,077	-0,148	0,012	-0,134	-0,112	0,008	-0,145	-0,094	0,004
9/23/2011 2:00	-0,095	-0,053	-0,002	-0,085	-0,083	0	-0,163	-0,072	0,011
9/23/2011 3:00	-0,045	-0,056	0,006	-0,016	-0,024	-0,006	-0,084	-0,007	0,005
9/23/2011 4:00	0,05	0,018	-0,015	0,013	0,016	-0,018	-0,044	-0,054	0,004
9/23/2011 5:00	0	-0,026	-0,008	0,058	0,049	0,007	-0,002	-0,036	0,01
9/23/2011 6:00	-0,056	-0,053	-0,011	-0,061	0,029	0,012	-0,068	-0,008	0,014
9/23/2011 7:00	-0,015	-0,04	-0,009	-0,057	-0,045	0,009	-0,048	-0,001	-0,012
9/23/2011 8:00	-0,012	-0,035	0,003	-0,039	-0,004	-0,001	0,011	0,058	0
9/23/2011 9:00	-0,005	0,017	0	-0,019	0,044	-0,008	0,021	0,012	-0,006
9/23/2011 10:00	0,022	-0,014	-0,016	0,078	-0,029	-0,015	0,014	-0,001	0,004
9/23/2011 11:00	-0,009	-0,049	0,003	-0,036	0,015	0	-0,03	0,025	0,007
9/23/2011 12:00	-0,001	-0,01	0,009	-0,031	-0,027	0,011	-0,02	0,021	-0,004
9/23/2011 13:00	-0,091	-0,099	0,005	-0,001	-0,104	0,015	-0,003	0	0,003
9/23/2011 14:00	-0,039	0,02	0,026	-0,04	-0,042	0,001	0,037	-0,117	-0,005
9/23/2011 15:00	-0,055	0,057	0,007	0,008	-0,009	-0,002	-0,007	-0,017	-0,004
9/23/2011 16:00	0,006	-0,054	0,013	0,023	0,006	0,01	0,005	-0,024	0,013
9/23/2011 17:00	0,122	0,022	0,007	0,106	0,008	0,004	0,13	0,101	0,017
9/23/2011 18:00	-0,083	0,013	0,005	-0,043	0,013	0,01	-0,005	0,069	0,008
9/23/2011 19:00	-0,113	0,045	0,013	-0,071	0,007	0,012	-0,006	0,038	0,013
9/23/2011 20:00	-0,019	0,074	0,023	0,068	0,064	0	0,14	0,056	-0,013
9/23/2011 21:00	0,032	-0,002	0	-0,003	0,1	-0,016	0,074	0,043	0,008
9/23/2011 22:00	0,013	-0,031	0,001	0,039	-0,004	-0,002	0,028	0,048	0,018
9/23/2011 23:00	-0,05	-0,004	-0,004	-0,014	0,023	0,009	0	0,001	-0,011
9/24/2011 0:00	-0,063	0,021	-0,012	-0,043	-0,045	-0,01	-0,059	-0,02	0
9/24/2011 1:00	0,005	0,021	0,002	-0,022	-0,082	0,001	-0,071	-0,103	0,004
9/24/2011 2:00	-0,167	-0,04	0,006	-0,133	-0,053	-0,005	-0,116	-0,071	-0,007
9/24/2011 3:00	-0,169	-0,098	-0,006	-0,075	-0,113	0,002	-0,179	-0,101	0,006
9/24/2011 4:00	-0,072	0,026	0,004	-0,051	-0,053	0,011	-0,052	-0,067	-0,001
9/24/2011 5:00	0,07	0,067	0,014	0,074	0,077	0	0,022	-0,009	0,001

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/24/2011 6:00	0,218	0,103	0,016	0,206	0,057	-0,012	0,294	0,077	-0,01
9/24/2011 7:00	0,043	0,017	0,001	0,05	0,046	0	0,197	0,042	-0,004
9/24/2011 8:00	0,221	0,027	0,004	0,186	0,002	0,005	0,208	-0,027	-0,016
9/24/2011 9:00	0,21	0,021	0,004	0,215	0,041	-0,005	0,168	0,082	-0,006
9/24/2011 10:00	0,273	0,123	0,001	0,26	0,103	0,004	0,256	0,109	0,01
9/24/2011 11:00	0,184	0,07	-0,003	0,163	0,112	0,012	0,161	0,079	-0,002
9/24/2011 12:00	0,107	0,071	0,004	0,153	0,022	0,019	0,123	0,048	0,013
9/24/2011 13:00	0,112	0,032	-0,014	0,134	0,076	0,015	0,086	0,016	0,011
9/24/2011 14:00	0	-0,011	0,007	0,008	-0,025	0,004	-0,047	-0,041	0,01
9/24/2011 15:00	0,004	-0,019	-0,002	-0,046	-0,01	0,001	-0,012	-0,048	0
9/24/2011 16:00	0,051	-0,034	-0,007	-0,027	-0,064	-0,007	0,039	-0,042	0,005
9/24/2011 17:00	0,096	0,042	0,009	0,08	0,044	0,004	0,068	0,007	0,004
9/24/2011 18:00	0,022	-0,039	-0,005	0,086	-0,007	-0,011	0,063	0,024	-0,01
9/24/2011 19:00	0,065	0,067	0,008	0,091	0,044	0,028	0,097	0,075	0,002
9/24/2011 20:00	0,05	-0,001	0,001	0,053	0,075	0,005	0,094	0,026	-0,011
9/24/2011 21:00	0,092	0,033	0,009	0,082	-0,006	0,004	0,025	0,022	0,006
9/24/2011 22:00	0	-0,009	-0,023	-0,022	-0,06	-0,025	-0,023	-0,054	-0,015
9/24/2011 23:00	-0,037	-0,01	-0,009	-0,039	0,006	-0,007	-0,058	0	-0,001
9/25/2011 0:00	-0,018	-0,119	-0,024	-0,106	-0,161	-0,023	-0,018	-0,147	-0,006
9/25/2011 1:00	-0,045	-0,116	0,01	-0,044	-0,123	0,001	-0,188	-0,088	0,003
9/25/2011 2:00	-0,061	-0,226	0,004	-0,079	-0,169	-0,002	-0,099	-0,103	0,009
9/25/2011 3:00	-0,002	-0,002	-0,008	-0,01	-0,015	0,002	-0,04	-0,054	-0,009
9/25/2011 4:00	0,075	0,04	0,012	0,004	0,018	0,002	0,099	-0,019	-0,014
9/25/2011 5:00	0,161	0,013	-0,011	0,162	0,057	0,009	0,13	0,025	-0,005
9/25/2011 6:00	0,066	0,073	0	0,086	0,065	0,003	0,114	0,03	0,017
9/25/2011 7:00	0,275	0,161	0,028	0,296	0,134	0,002	0,3	0,084	0,017
9/25/2011 8:00	0,166	-0,07	-0,002	0,072	0,014	0,013	0,096	0,009	0,009
9/25/2011 9:00	0,067	-0,046	-0,002	0,032	-0,035	-0,011	0,053	-0,033	-0,001
9/25/2011 10:00	-0,071	-0,056	0,014	-0,072	-0,08	-0,006	-0,104	-0,036	-0,009
9/25/2011 11:00	-0,047	-0,053	0,014	-0,004	-0,076	-0,01	-0,021	-0,107	-0,009
9/25/2011 12:00	-0,006	-0,024	-0,006	0,017	-0,131	0,002	-0,049	-0,11	0,014
9/25/2011 13:00	-0,045	0,019	0,009	-0,007	-0,019	0,008	-0,075	-0,113	0,001
9/25/2011 14:00	0,02	-0,025	0,01	0,039	0,057	0,005	-0,101	-0,007	0,001
9/25/2011 15:00	-0,004	0,06	0,01	-0,011	0,009	0,007	0,02	0,118	0,004
9/25/2011 16:00	0,09	0,012	0,002	0,206	0,069	0,015	0,176	0,068	0,006
9/25/2011 17:00	0,027	0,04	0	0,099	0,079	0,009	0,11	0,041	0,009

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/25/2011 18:00	0,078	0,099	-0,001	0,062	0,048	-0,014	0,146	0,074	-0,011
9/25/2011 19:00	0,182	0,054	0,012	0,168	0,078	0,005	0,198	0,085	-0,01
9/25/2011 20:00	0,109	0,003	0,016	0,065	0,03	0,015	0,096	0,019	-0,003
9/25/2011 21:00	-0,053	-0,017	-0,007	0,001	-0,036	-0,006	-0,047	-0,078	-0,002
9/25/2011 22:00	-0,15	-0,021	0,003	-0,172	0,012	-0,003	-0,128	-0,05	-0,003
9/25/2011 23:00	-0,15	-0,137	0	-0,124	-0,055	-0,01	-0,162	-0,022	0,002
9/26/2011 0:00	-0,127	-0,131	0,01	-0,175	-0,09	-0,006	-0,162	-0,083	-0,003
9/26/2011 1:00	-0,101	-0,056	0,005	-0,153	-0,002	0,013	-0,072	0,025	0,012
9/26/2011 2:00	0,016	-0,005	0,003	-0,019	-0,063	0,008	-0,046	-0,042	0,008
9/26/2011 3:00	0,084	0,034	0,001	0,016	0,014	0	-0,012	-0,016	0,002
9/26/2011 4:00	-0,012	0,025	0,001	0,055	0,024	0,004	0,03	-0,069	-0,005
9/26/2011 5:00	-0,114	0,022	0,023	-0,164	-0,023	0,003	-0,009	0,001	-0,008
9/26/2011 6:00	-0,05	-0,013	0,006	-0,1	-0,064	-0,006	-0,106	-0,022	0,006
9/26/2011 7:00	0,029	-0,035	0,017	-0,003	0,004	0,005	-0,026	-0,059	0,009
9/26/2011 8:00	-0,005	0,01	0,014	-0,005	-0,03	0,004	0,031	0,02	-0,006
9/26/2011 9:00	-0,002	-0,003	0,002	0,021	-0,044	-0,012	0,073	0,026	0,001
9/26/2011 10:00	-0,033	-0,001	0,007	-0,043	-0,03	-0,001	0,012	-0,014	0
9/26/2011 11:00	-0,12	-0,031	0,01	-0,075	-0,064	0,007	-0,101	-0,06	0,019
9/26/2011 12:00	-0,042	-0,032	-0,001	-0,024	-0,105	0,008	0,006	-0,151	0,008
9/26/2011 13:00	-0,005	0,097	0,003	-0,091	0,031	0,013	-0,08	-0,107	-0,01
9/26/2011 14:00	0,091	0,053	0,003	0,038	0,057	0,001	0,013	-0,036	-0,004
9/26/2011 15:00	0,071	-0,002	0,013	0,176	0,043	0,006	0,172	0,062	-0,009
9/26/2011 16:00	0,056	0,056	0,02	0,088	0,031	0,01	0,116	0,04	0,002
9/26/2011 17:00	0,031	0,019	0,006	-0,015	-0,03	0,007	-0,025	-0,014	-0,009
9/26/2011 18:00	-0,007	-0,004	0,013	0,023	0,005	-0,008	-0,028	0,05	-0,008
9/26/2011 19:00	-0,04	-0,067	-0,001	-0,061	-0,064	0	-0,119	-0,048	-0,009
9/26/2011 20:00	-0,038	-0,025	-0,005	-0,001	-0,037	0,007	-0,033	-0,086	-0,008
9/26/2011 21:00	-0,024	0,006	0,006	-0,045	-0,001	-0,006	-0,004	-0,099	-0,002
9/26/2011 22:00	-0,051	-0,136	0,019	-0,122	-0,068	0,01	-0,167	-0,088	0,001
9/26/2011 23:00	-0,188	-0,092	0,012	-0,168	-0,041	0	-0,239	0,024	0
9/27/2011 0:00	-0,17	-0,128	-0,008	-0,196	-0,1	0,004	-0,207	-0,035	-0,004
9/27/2011 1:00	-0,192	-0,012	-0,01	-0,228	-0,064	0,006	-0,186	-0,052	-0,021
9/27/2011 2:00	-0,027	-0,064	0,006	-0,085	-0,086	0,006	-0,067	-0,065	0,011
9/27/2011 3:00	0,029	0,044	0,002	0,033	0,081	0,015	0,094	0,034	0
9/27/2011 4:00	0,141	0,062	0,011	0,127	0,017	0,002	0,144	0,087	-0,005
9/27/2011 5:00	0,058	0,139	0,01	0,034	0,098	0,013	0,047	0,044	-0,008

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/27/2011 6:00	0,01	0,056	0,016	-0,038	0,091	0	0,026	0,039	0,004
9/27/2011 7:00	-0,157	-0,058	0,014	-0,099	0,005	-0,002	-0,06	0,023	-0,017
9/27/2011 8:00	0,032	0	0,016	-0,045	-0,012	0,02	-0,042	0,023	0,011
9/27/2011 9:00	-0,056	0,002	-0,008	0,021	0	-0,001	-0,027	-0,006	0,009
9/27/2011 10:00	-0,043	-0,012	0,01	-0,087	-0,092	-0,006	-0,122	-0,014	-0,012
9/27/2011 11:00	-0,164	-0,109	0,012	-0,114	0,009	-0,016	-0,099	-0,013	0
9/27/2011 12:00	-0,179	-0,091	0,005	-0,2	-0,053	0,011	-0,174	-0,042	0,012
9/27/2011 13:00	-0,002	-0,008	0,023	-0,068	-0,029	-0,003	-0,053	-0,033	0,004
9/27/2011 14:00	0,049	0,034	-0,013	0,093	0,075	0,009	0,011	-0,009	0,008
9/27/2011 15:00	0,256	0,062	0,002	0,19	0,063	-0,005	0,273	0,101	-0,003
9/27/2011 16:00	-0,002	0,026	0,003	0,064	0,088	-0,013	0,074	0,092	0,006
9/27/2011 17:00	0,18	0,088	0,017	0,207	0,141	-0,004	0,25	0,074	-0,014
9/27/2011 18:00	0,151	0,037	-0,004	0,163	0,003	-0,016	0,19	0,061	-0,006
9/27/2011 19:00	0,069	0,01	-0,006	0,012	-0,072	-0,01	0,052	-0,057	0,001
9/27/2011 20:00	-0,066	-0,016	0,002	-0,11	-0,005	-0,005	-0,093	0	-0,002
9/27/2011 21:00	-0,017	-0,037	-0,006	-0,009	-0,049	-0,005	-0,078	-0,085	-0,005
9/27/2011 22:00	-0,078	-0,077	-0,016	-0,069	-0,112	-0,023	-0,086	-0,083	-0,012
9/27/2011 23:00	-0,122	-0,158	-0,011	-0,172	-0,114	0	-0,167	-0,061	-0,002
9/28/2011 0:00	-0,181	-0,168	0,013	-0,169	-0,129	-0,002	-0,182	-0,103	-0,005
9/28/2011 1:00	-0,155	-0,132	0,003	-0,14	-0,104	0,004	-0,17	-0,08	-0,011
9/28/2011 2:00	-0,059	-0,09	-0,001	-0,152	-0,065	-0,001	-0,148	-0,051	0,005
9/28/2011 3:00	0,058	0,058	0,003	-0,015	0,065	0,002	0,049	0,061	0,006
9/28/2011 4:00	0,043	0,013	-0,012	0,122	0,002	0	0,064	-0,005	0,008
9/28/2011 5:00	0,084	0,017	0,003	0,105	0,085	0,005	0,101	0,089	0,006
9/28/2011 6:00	0,069	0,015	0,02	0,015	0,094	0,001	0,044	0,064	-0,011
9/28/2011 7:00	0,087	0,047	0,008	0,075	0,049	0	0,067	0,026	-0,002
9/28/2011 8:00	0,138	0,092	0,003	0,144	0,068	0,006	0,225	0,052	-0,006
9/28/2011 9:00	0,174	0,033	0,003	0,186	0,015	-0,012	0,097	0,047	-0,004
9/28/2011 10:00	0,045	0,01	0,005	0,013	0	0,01	0,023	-0,079	-0,007
9/28/2011 11:00	-0,055	-0,033	0,016	-0,018	-0,017	0	0,006	0,038	0,007
9/28/2011 12:00	-0,035	0,067	0,008	-0,094	0,007	-0,007	-0,07	-0,015	-0,003
9/28/2011 13:00	-0,067	-0,056	0,016	-0,126	-0,046	-0,005	-0,137	0,006	-0,003
9/28/2011 14:00	-0,03	0,008	0,018	-0,081	-0,035	0,005	-0,098	-0,041	0
9/28/2011 15:00	-0,096	-0,063	-0,005	-0,061	-0,038	0,004	-0,041	0,04	0,016
9/28/2011 16:00	0,116	0,043	0,003	0,051	0,111	0,002	0,088	0,108	0,01
9/28/2011 17:00	0,141	0,099	0,024	0,203	0,163	0,028	0,267	0,171	0,035

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/28/2011 18:00	0,143	0,013	0,007	0,17	0	0	0,203	0,022	-0,009
9/28/2011 19:00	0,17	0,016	-0,011	0,135	0,05	-0,003	0,113	-0,014	-0,006
9/28/2011 20:00	0	-0,027	-0,006	-0,006	-0,062	-0,016	0,011	0,006	-0,018
9/28/2011 21:00	-0,054	-0,044	0,003	0,023	-0,024	0,005	-0,021	-0,053	-0,008
9/28/2011 22:00	-0,038	-0,04	0,007	-0,108	-0,043	0	-0,046	-0,051	0,022
9/28/2011 23:00	-0,07	-0,092	-0,003	-0,073	-0,068	-0,002	-0,056	-0,029	0,01
9/29/2011 0:00	-0,051	-0,064	-0,005	-0,074	-0,066	0,003	-0,136	-0,06	-0,003
9/29/2011 1:00	-0,106	-0,098	0,053	-0,098	-0,121	0,073	-0,127	-0,141	0,064
9/29/2011 2:00	-0,092	0,038	-0,003	-0,144	-0,028	0,048	-0,139	-0,144	0,061
9/29/2011 3:00	-0,018	-0,218	0,049	-0,045	-0,133	0,059	-0,07	-0,163	0,038
9/29/2011 4:00	0,133	0,084	0,007	0,168	0,05	0	0,152	0,035	-0,004
9/29/2011 5:00	0,174	0,074	0	0,228	0,055	-0,002	0,236	0,135	-0,005
9/29/2011 6:00	0,382	0,159	0,027	0,462	0,162	0,02	0,403	0,122	-0,014
9/29/2011 7:00	0,168	0,011	-0,02	0,232	0,064	-0,011	0,219	0,036	-0,016
9/29/2011 8:00	0,211	0,015	0,01	0,199	0,048	0,003	0,234	0,012	0
9/29/2011 9:00	0,156	0,02	-0,011	0,185	0,044	-0,004	0,182	0,048	0,014
9/29/2011 10:00	0,082	0,012	0,01	0,069	0	0,01	0,082	0	-0,006
9/29/2011 11:00	-0,082	-0,059	0,001	-0,1	-0,003	-0,008	-0,109	0,033	-0,007
9/29/2011 12:00	-0,113	-0,05	0,024	-0,106	-0,004	-0,007	-0,14	-0,019	0,001
9/29/2011 13:00	-0,097	-0,074	-0,006	-0,097	-0,047	-0,004	-0,087	-0,016	-0,015
9/29/2011 14:00	-0,04	0,031	0,004	0,008	-0,057	-0,003	0,019	-0,043	-0,007
9/29/2011 15:00	0,046	-0,003	0,008	0,027	-0,016	0,007	-0,017	0,009	-0,021
9/29/2011 16:00	0,092	0,077	-0,003	0,119	0,013	-0,004	0,078	0,042	0,01
9/29/2011 17:00	0,12	0,09	0,008	0,149	0,062	0,009	0,207	0,116	0,01
9/29/2011 18:00	0,271	0,122	0,033	0,321	0,083	0,014	0,293	0,07	-0,001
9/29/2011 19:00	0,038	-0,032	-0,003	0,079	-0,035	-0,01	0,068	-0,082	-0,01
9/29/2011 20:00	0,062	-0,072	0,009	0,076	-0,062	-0,006	0,034	-0,11	-0,014
9/29/2011 21:00	0,044	-0,146	-0,013	0,041	-0,14	-0,004	-0,022	-0,104	0,016
9/29/2011 22:00	-0,025	-0,074	0,015	-0,074	-0,069	-0,019	-0,113	-0,035	0,003
9/29/2011 23:00	-0,119	0,001	0,006	-0,076	-0,044	-0,001	-0,06	-0,076	-0,002
9/30/2011 0:00	-0,169	-0,02	0	-0,173	-0,027	0,006	-0,15	-0,026	-0,005
9/30/2011 1:00	-0,176	-0,135	-0,003	-0,14	-0,089	0	-0,182	-0,092	0,014
9/30/2011 2:00	-0,187	-0,101	0,002	-0,184	-0,086	0,013	-0,207	-0,13	0,007
9/30/2011 3:00	-0,036	-0,12	-0,002	-0,102	-0,018	0	-0,114	-0,014	0,015
9/30/2011 4:00	0,028	-0,004	0,009	0,011	0,061	-0,004	0,017	0	0,003
9/30/2011 5:00	0,196	-0,014	-0,018	0,193	0,035	-0,014	0,175	0	0

Bulan/Hari/Tahun Jam		Cell 1				Cell 2				Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3			
9/30/2011 6:00	0,2	0,173	0,004	0,171	0,134	0	0,255	0,092	0,002			
9/30/2011 7:00	0,267	0,03	0,005	0,248	0,027	-0,005	0,235	-0,027	-0,017			
9/30/2011 8:00	0,27	0,117	0,004	0,299	0,118	-0,009	0,316	0,003	0,011			
9/30/2011 9:00	0,173	0,046	-0,005	0,156	0,077	-0,014	0,147	0,09	0			
9/30/2011 10:00	0,067	-0,011	-0,009	0,015	0,005	-0,016	-0,007	-0,033	-0,005			
9/30/2011 11:00	-0,072	-0,023	0,005	-0,032	-0,008	-0,001	-0,022	0,073	0,001			
9/30/2011 12:00	-0,007	-0,035	0,006	-0,049	0,04	0,019	-0,018	0,051	0,02			
9/30/2011 13:00	-0,013	-0,039	-0,012	-0,067	-0,005	-0,012	-0,007	-0,051	-0,005			
9/30/2011 14:00	-0,059	0,022	0,004	-0,078	0	0,004	-0,028	0,008	0,003			
9/30/2011 15:00	-0,117	-0,052	0,005	-0,076	-0,089	-0,006	-0,014	-0,124	0,001			
9/30/2011 16:00	-0,039	-0,022	-0,007	-0,065	-0,024	-0,003	-0,038	-0,002	0,001			
9/30/2011 17:00	0,027	-0,016	0,011	0,077	0,028	0,011	0,021	0,015	-0,006			
9/30/2011 18:00	0,212	0,048	-0,003	0,189	0,048	-0,013	0,222	0,056	-0,018			
9/30/2011 19:00	0,131	0,126	0,011	0,178	0,104	0,003	0,218	0,136	0,007			
9/30/2011 20:00	0,173	-0,008	0	0,261	0,03	-0,017	0,235	0,057	-0,009			
9/30/2011 21:00	0,107	-0,023	0,023	0,093	-0,056	-0,009	0,035	-0,043	-0,016			
9/30/2011 22:00	0,037	-0,15	-0,003	0,116	-0,067	-0,002	0,038	-0,051	-0,002			
9/30/2011 23:00	-0,105	-0,041	0,003	-0,109	-0,031	0,008	-0,101	-0,008	0,008			
10/01/2011 0:00	0,002	-0,011	-0,024	0,01	-0,067	-0,008	0,013	-0,067	-0,014			
10/01/2011 1:00	-0,049	-0,059	0,001	-0,065	-0,091	0,004	0,027	-0,044	0,003			
10/01/2011 2:00	-0,004	-0,055	0,003	-0,024	-0,052	0,017	-0,08	-0,036	-0,01			
10/01/2011 3:00	-0,026	0,031	0,004	-0,032	-0,069	0,003	-0,049	0,01	0,02			
10/01/2011 4:00	-0,026	-0,039	-0,009	0,027	-0,125	-0,006	0,016	-0,129	0,02			
10/01/2011 5:00	-0,029	-0,001	0,004	-0,02	-0,018	0,004	-0,052	-0,123	-0,005			
10/01/2011 6:00	0,084	0,026	-0,022	0,044	0,025	-0,013	0,009	0,025	0,002			
10/01/2011 7:00	0,235	0,033	-0,007	0,25	0,073	-0,009	0,268	0,062	-0,004			
10/01/2011 8:00	0,304	0,325	0,014	0,352	0,197	0,012	0,452	0,196	0,012			
10/01/2011 9:00	0,209	-0,092	0,009	0,192	-0,056	0,018	0,206	-0,073	0,012			
10/01/2011 10:00	0,139	0,09	0,007	0,185	0,08	-0,005	0,219	0,074	-0,006			
10/01/2011 11:00	0,013	0,046	-0,01	0,011	0,062	0,003	0,023	0	-0,011			
10/01/2011 12:00	0,047	-0,015	-0,02	-0,028	-0,031	-0,003	0	-0,075	-0,006			
10/01/2011 13:00	0,081	-0,107	-0,02	0,048	-0,049	0,01	0,06	-0,02	-0,007			
10/01/2011 14:00	0,002	-0,006	0	-0,013	-0,024	-0,006	0,03	-0,065	-0,017			
10/01/2011 15:00	-0,124	-0,023	0,004	-0,057	-0,021	0	-0,043	-0,06	0,005			
10/01/2011 16:00	-0,064	-0,136	0,017	-0,009	-0,1	0,029	-0,049	-0,06	0,021			
10/01/2011 17:00	-0,001	-0,011	0,009	-0,057	-0,036	0,019	-0,089	-0,086	0,003			

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/01/2011 18:00	0,082	0,076	0,017	0,018	0,012	0,003	-0,052	0,003	-0,007
10/01/2011 19:00	0,087	0,049	0,015	0,004	0,059	0,014	0,005	0,006	-0,007
10/01/2011 20:00	0,156	0,093	0	0,15	0,067	-0,007	0,173	0,037	-0,01
10/01/2011 21:00	0,024	0,023	0,005	0,126	0,011	0	0,069	0,052	-0,002
10/01/2011 22:00	-0,186	-0,099	0,006	-0,178	-0,071	-0,014	-0,095	0,011	-0,01
10/01/2011 23:00	-0,05	-0,061	0,008	-0,068	-0,027	0,018	-0,01	-0,022	0,006
10/02/2011 0:00	-0,051	0,016	-0,009	0,001	-0,067	0	0,067	-0,077	0,015
10/02/2011 1:00	-0,038	0,044	-0,019	-0,018	-0,01	0,003	-0,023	-0,049	-0,003
10/02/2011 2:00	-0,018	-0,002	0,024	-0,051	-0,042	0,022	-0,088	-0,031	-0,008
10/02/2011 3:00	-0,097	-0,06	0,009	-0,136	-0,027	0,025	-0,069	-0,078	0,003
10/02/2011 4:00	-0,077	-0,059	-0,008	-0,123	-0,019	-0,013	-0,065	-0,066	0,004
10/02/2011 5:00	-0,095	-0,016	0,004	-0,052	-0,124	0,007	-0,059	-0,121	-0,013
10/02/2011 6:00	-0,084	-0,073	-0,004	-0,072	-0,061	0,014	-0,12	-0,054	-0,012
10/02/2011 7:00	-0,041	-0,078	-0,004	-0,055	-0,015	0,022	-0,028	-0,013	-0,001
10/02/2011 8:00	-0,031	-0,037	0	-0,032	-0,056	-0,02	-0,024	-0,038	-0,004
10/02/2011 9:00	0,061	-0,026	0,015	0,003	-0,003	0,01	0,114	0,014	-0,001
10/02/2011 10:00	0,077	0,049	0,005	0,049	0,042	0,012	0,104	0,023	-0,012
10/02/2011 11:00	-0,032	0,083	0,014	-0,086	0,11	-0,002	-0,008	0,089	-0,002
10/02/2011 12:00	-0,192	-0,063	-0,008	-0,11	-0,053	-0,004	-0,129	-0,065	0,002
10/02/2011 13:00	-0,035	-0,111	-0,007	-0,072	-0,055	0	-0,02	-0,049	-0,018
10/02/2011 14:00	-0,001	-0,05	-0,001	0,001	0,015	0,001	-0,025	-0,01	-0,006
10/02/2011 15:00	-0,095	-0,028	-0,01	-0,06	-0,017	0,016	-0,064	-0,033	0,014
10/02/2011 16:00	-0,03	-0,022	0,022	0	0,013	0,019	-0,077	-0,01	0
10/02/2011 17:00	-0,095	-0,04	0,011	-0,057	-0,028	-0,006	-0,009	-0,084	-0,011
10/02/2011 18:00	-0,063	-0,052	0,017	-0,101	-0,08	0,009	-0,061	-0,089	-0,008
10/02/2011 19:00	-0,01	0,026	-0,003	0,006	-0,05	0,007	-0,057	-0,089	-0,01
10/02/2011 20:00	0,028	-0,022	-0,01	0,044	0	-0,003	-0,038	-0,019	0,012
10/02/2011 21:00	0,157	0,035	-0,008	0,256	0,159	0	0,24	0,081	-0,002
10/02/2011 22:00	0,126	0,073	-0,015	0,181	0,02	-0,006	0,142	0,119	-0,003
10/02/2011 23:00	0	0,021	0,012	0,04	0,07	0,002	0,052	0,029	0,012
10/03/2011 0:00	-0,112	-0,032	-0,014	-0,069	-0,033	0,006	-0,001	-0,027	-0,001
10/03/2011 1:00	-0,079	-0,046	0,011	-0,031	-0,074	0,003	0,002	-0,107	-0,003
10/03/2011 2:00	0,006	0,013	0,023	-0,046	-0,001	0,023	-0,044	-0,028	-0,004
10/03/2011 3:00	-0,012	-0,069	-0,017	0,016	0,035	0,003	0,031	0,038	-0,001
10/03/2011 4:00	-0,007	-0,045	0,003	-0,024	-0,013	-0,014	0,013	-0,014	0,017
10/03/2011 5:00	0	0,011	-0,013	-0,039	-0,001	-0,007	0,04	-0,014	0,001

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/03/2011 6:00	-0,038	-0,036	0	-0,054	-0,003	0,003	-0,067	0,005	0
10/03/2011 7:00	0,008	0,001	0,013	-0,036	0,005	-0,01	-0,004	-0,027	-0,005
10/03/2011 8:00	0,038	0,008	0,005	0,018	0,054	0,001	0,086	0,025	0
10/03/2011 9:00	0,023	0,013	0,02	0,089	-0,019	-0,005	0,067	0,042	-0,002
10/03/2011 10:00	0,14	0,043	0,014	0,235	0,104	0,026	0,231	0,062	0,017
10/03/2011 11:00	0,231	0,038	-0,001	0,167	0,02	-0,016	0,207	0,009	-0,01
10/03/2011 12:00	-0,057	-0,021	0,022	-0,02	-0,061	0,008	-0,006	-0,016	0,023
10/03/2011 13:00	0,047	-0,085	-0,006	0,016	-0,147	-0,02	0,041	-0,138	-0,005
10/03/2011 14:00	-0,034	-0,019	-0,005	-0,006	-0,039	-0,007	-0,048	-0,033	0,005
10/03/2011 15:00	0	-0,029	0,007	-0,017	-0,057	-0,008	0,036	0,044	0
10/03/2011 16:00	-0,017	-0,078	-0,012	-0,035	-0,045	-0,007	-0,014	-0,041	0,009
10/03/2011 17:00	-0,106	0,011	0,001	-0,031	-0,034	-0,008	-0,075	-0,06	0
10/03/2011 18:00	-0,091	-0,059	0,009	-0,098	-0,125	-0,004	-0,151	-0,11	-0,009
10/03/2011 19:00	-0,219	-0,107	0	-0,188	-0,129	-0,004	-0,246	-0,05	0,007
10/03/2011 20:00	-0,143	-0,138	0,001	-0,127	-0,114	0,026	-0,203	-0,067	0,004
10/03/2011 21:00	-0,055	-0,045	0,02	-0,016	-0,046	-0,001	-0,109	0,011	-0,008
10/03/2011 22:00	-0,059	0,019	0,011	-0,008	0,072	0,001	-0,038	0,022	0,011
10/03/2011 23:00	0,056	0,039	0,006	0,094	0,038	0,02	0,062	0,022	-0,001
10/04/2011 0:00	0,058	-0,006	-0,009	0,091	0,037	-0,003	0,108	0,071	0,009
10/04/2011 1:00	0,04	0,085	0,02	0,207	0,092	0,002	0,177	0,098	0,007
10/04/2011 2:00	-0,054	0,078	0,011	-0,036	0,096	0,022	0,012	0,071	0,005
10/04/2011 3:00	-0,117	-0,013	0,005	-0,06	0,035	-0,008	0,048	-0,028	0,004
10/04/2011 4:00	0,032	0,034	0,017	0,056	0,011	0,008	0,116	0,036	-0,007
10/04/2011 5:00	0,006	0,02	0,003	-0,01	0,015	-0,009	0,089	0,041	0,003
10/04/2011 6:00	-0,056	0,026	0,018	-0,004	0,003	0,022	0,047	0,043	0,003
10/04/2011 7:00	-0,067	-0,026	0,01	-0,06	-0,013	0	-0,042	-0,052	0,008
10/04/2011 8:00	-0,088	-0,047	0,013	-0,119	-0,095	0,018	-0,105	-0,014	0,013
10/04/2011 9:00	0,016	-0,124	-0,009	0,045	-0,031	0,013	0,02	-0,005	0,001
10/04/2011 10:00	0,016	0,017	0,011	0,085	-0,053	0,002	0,094	-0,03	-0,006
10/04/2011 11:00	0,068	0,041	-0,001	0,038	0,079	0,016	0,124	0,032	0,02
10/04/2011 12:00	-0,202	-0,022	0,019	-0,153	-0,024	0,01	-0,126	0,048	0,005
10/04/2011 13:00	-0,145	-0,077	0,002	-0,124	-0,011	0,015	-0,125	0,023	0,001
10/04/2011 14:00	-0,056	0,021	0,006	-0,039	-0,037	0,001	-0,001	0,021	0,004
10/04/2011 15:00	0,016	-0,018	0,001	0,048	0,022	0,005	0	0,005	-0,001
10/04/2011 16:00	0	0,008	0,008	-0,084	-0,04	0,001	-0,049	-0,005	-0,007
10/04/2011 17:00	0,035	-0,05	0,005	-0,021	-0,006	0,001	-0,015	0,038	-0,012

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/04/2011 18:00	-0,029	-0,014	-0,013	0,005	0,026	-0,004	-0,044	-0,002	-0,001
10/04/2011 19:00	-0,05	-0,07	0	-0,093	-0,111	0,002	-0,094	-0,028	0,008
10/04/2011 20:00	-0,074	-0,052	0,003	-0,041	-0,112	0,015	-0,081	-0,109	0,002
10/04/2011 21:00	-0,029	0,012	-0,006	-0,001	-0,044	-0,005	-0,095	-0,049	-0,002
10/04/2011 22:00	0,086	0,046	-0,004	-0,014	0,004	-0,008	0,03	0,02	-0,003
10/04/2011 23:00	0,145	0,066	0,004	0,185	0,044	-0,003	0,143	0,084	0,002
10/05/2011 0:00	0,091	0,026	0,01	0,19	0,062	-0,006	0,229	0,06	0,008
10/05/2011 1:00	-0,023	0,018	0,006	0,074	0,038	-0,011	0,099	0,059	-0,005
10/05/2011 2:00	0,062	0	0,009	0,096	0,018	0	0,118	-0,029	0,003
10/05/2011 3:00	0,134	0,085	0,001	0,138	0,06	-0,004	0,181	0,059	-0,007
10/05/2011 4:00	0,106	0,069	0,014	0,169	0,053	0,001	0,169	0,057	-0,007
10/05/2011 5:00	0,122	0,114	0,007	0,128	0,096	0,013	0,153	0,019	0,003
10/05/2011 6:00	0,032	-0,083	0,01	0,037	0,047	-0,002	0,092	-0,008	-0,015
10/05/2011 7:00	-0,069	-0,094	0,012	0,007	-0,045	-0,01	-0,033	0,049	-0,004
10/05/2011 8:00	0,053	0,046	0,01	-0,024	-0,022	0,004	0,019	-0,009	-0,004
10/05/2011 9:00	0,018	-0,005	0,011	0,023	0,004	0,001	0,07	-0,078	-0,011
10/05/2011 10:00	0,015	-0,06	0,013	0,019	-0,02	-0,005	-0,002	-0,019	0
10/05/2011 11:00	0,015	0	0	0,059	0,004	0,004	0,036	-0,026	-0,001
10/05/2011 12:00	-0,057	-0,034	0,014	-0,014	0,011	-0,009	-0,003	0,042	-0,01
10/05/2011 13:00	-0,023	0,046	0,014	-0,013	-0,046	-0,002	-0,019	0,012	0,009
10/05/2011 14:00	0,057	-0,01	0,008	0,036	-0,009	-0,007	-0,008	0,018	-0,007
10/05/2011 15:00	0,123	0,062	0,005	0,148	0,037	0	0,154	0,093	-0,014
10/05/2011 16:00	0,168	0,102	0,01	0,212	0,11	0,004	0,196	0,101	0,014
10/05/2011 17:00	0,226	0,045	0,025	0,255	0,029	-0,001	0,23	0,09	0,015
10/05/2011 18:00	-0,017	-0,017	-0,005	-0,008	-0,006	-0,002	-0,001	0,011	-0,003
10/05/2011 19:00	-0,105	0,003	0	-0,089	-0,047	-0,012	-0,052	-0,148	0,002
10/05/2011 20:00	-0,074	-0,043	0,012	-0,05	-0,096	-0,004	-0,097	-0,111	-0,009
10/05/2011 21:00	-0,087	-0,046	0,038	-0,082	-0,104	0,014	-0,079	-0,024	0,009
10/05/2011 22:00	0	0,064	-0,001	0,038	-0,002	-0,005	0,052	0,025	-0,009
10/05/2011 23:00	0,095	0,004	0,004	0,094	0,093	-0,003	0,083	0,072	0,017
10/06/2011 0:00	0,077	0,082	0,024	0,088	0,057	-0,015	0,044	0,078	0,003
10/06/2011 1:00	0,168	0,123	0,009	0,24	0,133	-0,007	0,252	0,117	0,002
10/06/2011 2:00	0,206	0,084	-0,008	0,185	0,098	0,003	0,196	0,073	-0,002
10/06/2011 3:00	0,09	0,015	0,011	0,15	0,016	-0,001	0,209	-0,027	-0,012
10/06/2011 4:00	0,205	-0,029	0,02	0,214	-0,016	0,004	0,248	0	0,017
10/06/2011 5:00	0,039	-0,094	0,007	0,091	-0,055	-0,003	0,155	0,01	0,005

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 1			Cell 2			Cell 3		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/06/2011 6:00	0,079	-0,012	-0,003	-0,031	-0,086	0,007	-0,001	-0,066	0,001
10/06/2011 7:00	0,033	-0,01	0,006	0,021	-0,006	0,007	0,028	0,043	-0,016
10/06/2011 8:00	-0,038	-0,028	-0,015	-0,028	-0,01	0,012	-0,041	-0,09	0,002
10/06/2011 9:00	0,032	-0,032	-0,017	0,043	-0,068	-0,004	-0,02	-0,048	-0,005
10/06/2011 10:00	0,027	0,063	0,01	-0,051	-0,013	0,01	-0,059	-0,051	0,006
10/06/2011 11:00	-0,078	0,037	0,013	-0,011	0,012	0	-0,021	-0,018	-0,001
10/06/2011 12:00	-0,072	-0,015	0,001	-0,056	0,009	0,011	-0,067	-0,048	0,007

Berikut adalah tabel 2 hasil perekaman dari cell 4, cell 5 dan cell 6 :

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/21/2011 11:00	-0,036	0,024	-0,022	-0,031	-0,05	-0,001	-0,062	-0,016	0,001
9/21/2011 12:00	-0,062	-0,057	-0,007	-0,066	-0,021	0,006	-0,046	0,021	-0,002
9/21/2011 13:00	-0,139	-0,037	-0,001	-0,084	-0,049	-0,007	-0,158	0,005	0,004
9/21/2011 14:00	-0,033	-0,024	-0,016	-0,087	-0,001	0,003	-0,084	0,035	0,006
9/21/2011 15:00	-0,081	-0,053	-0,011	-0,159	-0,043	0,008	-0,091	-0,022	-0,014
9/21/2011 16:00	-0,047	-0,033	-0,008	-0,049	-0,016	0,012	-0,082	-0,023	0,011
9/21/2011 17:00	0,034	-0,008	0,008	0,102	0,016	0,015	0,105	-0,065	0,012
9/21/2011 18:00	0,085	0,147	-0,001	0,162	0,124	-0,007	0,188	0,118	-0,005
9/21/2011 19:00	0,261	0,149	0,01	0,248	0,161	0,027	0,325	0,153	0,015
9/21/2011 20:00	0,211	0,088	-0,003	0,2	0,02	-0,015	0,185	0,081	-0,002
9/21/2011 21:00	0,254	0,046	-0,007	0,219	0,102	0,008	0,248	0,027	-0,007
9/21/2011 22:00	0,243	0,064	0	0,193	0,061	-0,007	0,206	0,03	0,002
9/21/2011 23:00	0,238	0,124	0,024	0,269	0,026	0,019	0,251	0,036	-0,001
9/22/2011 0:00	0,165	-0,034	0,017	0,077	-0,062	0,008	0,096	-0,005	0,018
9/22/2011 1:00	-0,198	0,042	0,008	-0,132	-0,028	0,009	-0,072	-0,001	-0,006
9/22/2011 2:00	-0,203	-0,092	0,007	-0,181	-0,106	0,005	-0,211	-0,134	0,006
9/22/2011 3:00	-0,177	-0,09	-0,005	-0,192	-0,025	0,025	-0,214	-0,093	-0,005
9/22/2011 4:00	-0,108	-0,04	0,004	-0,058	-0,058	0,018	-0,101	-0,023	0,021
9/22/2011 5:00	0,073	-0,014	-0,009	-0,012	-0,01	0,011	0,002	0,049	0,007
9/22/2011 6:00	0,158	0,088	-0,001	0,2	0,047	-0,007	0,147	0,057	-0,02
9/22/2011 7:00	0,305	0,17	-0,015	0,32	0,119	-0,026	0,281	0,155	0,009
9/22/2011 8:00	0,195	-0,047	-0,009	0,178	0,004	0,004	0,201	-0,019	-0,006

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/22/2011 9:00	0,329	0,059	-0,02	0,308	0,095	0,001	0,284	0,097	0,008
9/22/2011 10:00	0,328	0,14	-0,008	0,341	0,084	-0,028	0,284	0,082	-0,006
9/22/2011 11:00	0,158	0,123	-0,001	0,24	0,133	-0,005	0,286	0,093	-0,009
9/22/2011 12:00	0,128	0,066	-0,001	0,109	0,012	-0,006	0,105	0,015	0,009
9/22/2011 13:00	-0,032	-0,02	-0,004	0,009	0,016	0	0,015	-0,028	-0,017
9/22/2011 14:00	-0,06	-0,031	0,003	-0,044	-0,029	0,011	-0,046	-0,079	0,002
9/22/2011 15:00	0,008	-0,027	-0,006	0,008	-0,05	-0,006	0,071	0,034	0,012
9/22/2011 16:00	0,144	0,048	-0,004	0,123	0,051	-0,007	0,127	0,063	0,013
9/22/2011 17:00	0,07	0,026	0,004	0,083	0,06	-0,009	0,092	0,052	0,011
9/22/2011 18:00	0,046	0,182	0,09	0,067	0,073	0,056	0,154	0,074	0,024
9/22/2011 19:00	-0,094	-0,052	-0,004	-0,091	-0,009	-0,012	-0,096	-0,007	-0,001
9/22/2011 20:00	-0,031	-0,099	0,033	0,003	-0,148	0,047	-0,094	-0,091	0,029
9/22/2011 21:00	-0,011	-0,062	-0,008	-0,043	-0,085	0,008	-0,04	-0,063	0,006
9/22/2011 22:00	0,017	-0,043	0	-0,027	-0,07	-0,006	-0,021	-0,062	0,003
9/22/2011 23:00	0,02	-0,063	0	-0,055	-0,043	0,022	-0,034	-0,067	0,009
9/23/2011 0:00	-0,084	-0,081	-0,014	-0,097	-0,065	0,002	-0,06	0,011	0,004
9/23/2011 1:00	-0,141	-0,07	0,007	-0,148	-0,061	-0,001	-0,179	-0,021	-0,012
9/23/2011 2:00	-0,176	-0,052	0,003	-0,189	-0,012	0,005	-0,231	-0,03	0,002
9/23/2011 3:00	-0,12	-0,033	0	-0,066	-0,095	-0,009	-0,09	-0,051	-0,008
9/23/2011 4:00	0,063	0,022	0,001	0,062	-0,013	-0,014	0,019	-0,006	0,003
9/23/2011 5:00	0,04	0,074	-0,008	0,08	0,054	0,009	0,063	0,028	0,001
9/23/2011 6:00	0,03	0,007	-0,007	0,034	0,024	0,003	0,108	0,098	0,005
9/23/2011 7:00	-0,059	0,062	0,006	-0,024	0,016	-0,006	-0,015	0,034	0,01
9/23/2011 8:00	0,025	0,035	-0,006	0,043	0,051	0,011	0,154	0,096	0,011
9/23/2011 9:00	0,003	-0,032	0,007	-0,05	0,035	0	-0,024	0,003	-0,006
9/23/2011 10:00	0,028	-0,011	0,01	-0,02	0,039	-0,003	-0,008	0,02	0,005
9/23/2011 11:00	0,026	0,013	-0,013	0,011	0,04	0,006	0,076	0,021	-0,004
9/23/2011 12:00	0,012	-0,028	0,01	-0,026	-0,053	-0,007	0,01	0,02	0,011
9/23/2011 13:00	-0,077	-0,027	-0,009	0,012	-0,002	0,001	0,01	0	-0,003
9/23/2011 14:00	-0,027	-0,032	0,002	-0,053	-0,057	-0,01	-0,048	0,023	0,02
9/23/2011 15:00	-0,005	-0,072	-0,019	-0,062	-0,024	0,007	-0,054	-0,005	0,018
9/23/2011 16:00	-0,038	-0,032	0,009	-0,006	-0,067	0,005	-0,037	-0,012	0,013
9/23/2011 17:00	0,082	0,102	0,013	0,047	0,041	0,006	0,097	0,031	0,003
9/23/2011 18:00	0,105	0,053	0	0,106	0,083	-0,02	0,162	0,107	0,008
9/23/2011 19:00	-0,003	0,032	-0,002	0,055	0,028	0,022	0,083	0,016	0,002

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/23/2011 20:00	0,128	0,069	0,006	0,194	0	0,008	0,267	0,036	-0,001
9/23/2011 21:00	0,096	0,108	0,009	0,184	0,056	-0,014	0,181	0,081	0,005
9/23/2011 22:00	0,109	0,007	0,004	0,091	0,029	-0,004	0,138	0,036	-0,022
9/23/2011 23:00	0,054	-0,026	-0,002	0,078	0,015	0,015	0,109	0,034	-0,005
9/24/2011 0:00	-0,015	-0,021	0,004	0,044	0,012	0,002	0,037	-0,041	0,003
9/24/2011 1:00	-0,074	-0,034	0,02	0,019	-0,073	0,008	-0,019	-0,037	0,004
9/24/2011 2:00	-0,131	-0,092	-0,014	-0,123	-0,068	-0,008	-0,115	0,014	-0,001
9/24/2011 3:00	-0,077	-0,091	-0,002	-0,187	-0,025	-0,004	-0,122	-0,015	-0,002
9/24/2011 4:00	-0,076	-0,043	0,004	-0,139	-0,061	0,009	-0,067	-0,008	-0,001
9/24/2011 5:00	-0,038	0,06	0,006	-0,045	0	-0,003	-0,001	-0,045	0,008
9/24/2011 6:00	0,24	0,09	-0,01	0,223	0,071	-0,005	0,174	0,054	0,001
9/24/2011 7:00	0,159	0,133	0,023	0,208	0,147	-0,004	0,262	0,094	-0,005
9/24/2011 8:00	0,296	0,047	-0,005	0,276	-0,039	-0,007	0,309	0,013	-0,014
9/24/2011 9:00	0,146	-0,014	-0,003	0,189	-0,023	-0,017	0,148	0,054	0,008
9/24/2011 10:00	0,324	0,123	-0,007	0,29	0,106	-0,014	0,216	0,077	-0,016
9/24/2011 11:00	0,194	0,049	-0,01	0,246	0,022	-0,003	0,236	0,039	-0,008
9/24/2011 12:00	0,181	0,091	0,001	0,249	0,062	0,004	0,234	0,037	-0,01
9/24/2011 13:00	0,085	-0,006	-0,01	0,017	-0,016	0,007	-0,027	-0,019	-0,004
9/24/2011 14:00	-0,005	-0,007	0,011	-0,056	0,002	0,013	0,042	-0,022	0,01
9/24/2011 15:00	-0,035	-0,024	0,004	-0,004	-0,087	0,026	-0,035	-0,009	0,016
9/24/2011 16:00	0,067	-0,071	-0,008	0,053	-0,019	0,014	0,053	-0,044	0,009
9/24/2011 17:00	0,123	0,067	-0,001	0,118	0,034	-0,012	0,111	0,081	-0,004
9/24/2011 18:00	0,033	0,053	0,01	0,076	0,053	0,007	0,056	0,015	-0,005
9/24/2011 19:00	0,078	0,062	0,006	0,18	0,077	0,008	0,175	0,088	0,007
9/24/2011 20:00	0,133	0,054	-0,01	0,119	0,064	-0,003	0,162	0,063	0,004
9/24/2011 21:00	-0,012	0,018	0,012	0,022	-0,04	0	0,021	0,002	0,004
9/24/2011 22:00	-0,064	-0,061	-0,011	-0,019	-0,088	0,002	-0,048	-0,017	0,015
9/24/2011 23:00	-0,086	0,019	0,003	-0,021	-0,016	-0,003	-0,012	0,009	-0,004
9/25/2011 0:00	-0,111	-0,022	0,001	-0,109	-0,098	0	-0,009	0,024	-0,006
9/25/2011 1:00	-0,144	-0,056	-0,018	-0,122	-0,038	-0,003	-0,125	-0,039	0,016
9/25/2011 2:00	-0,14	-0,165	-0,002	-0,162	-0,135	0,005	-0,159	-0,118	0,022
9/25/2011 3:00	-0,056	-0,054	0,008	-0,065	-0,064	-0,014	-0,117	-0,035	-0,005
9/25/2011 4:00	0,052	-0,013	-0,016	0,064	-0,024	-0,015	0,039	-0,005	-0,008
9/25/2011 5:00	0,211	0,049	0,006	0,189	0,032	0,02	0,125	0,054	0,005
9/25/2011 6:00	0,147	0,073	0	0,143	0,112	0	0,085	0,087	-0,013

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/25/2011 7:00	0,136	-0,08	-0,049	0,237	0,126	0,013	0,353	0,132	0,018
9/25/2011 8:00	0,132	-0,032	-0,013	0,068	-0,029	0	0,125	0,025	-0,002
9/25/2011 9:00	0,074	-0,031	-0,002	0,142	-0,011	0,016	0,106	0,033	0,027
9/25/2011 10:00	0,001	-0,027	0,002	0,004	-0,054	-0,004	-0,008	-0,046	-0,005
9/25/2011 11:00	-0,056	-0,116	0,001	-0,066	-0,118	-0,002	0,029	-0,053	0,005
9/25/2011 12:00	-0,08	-0,049	0	-0,099	-0,03	0,001	-0,094	-0,104	0
9/25/2011 13:00	-0,064	-0,097	0,004	-0,073	0,004	0,013	-0,101	-0,026	0,003
9/25/2011 14:00	-0,074	-0,058	0,011	-0,038	-0,053	-0,01	-0,124	-0,035	0,019
9/25/2011 15:00	-0,012	0,032	-0,008	-0,015	0,005	-0,012	-0,033	-0,016	-0,006
9/25/2011 16:00	0,129	0,017	0,006	0,084	0,058	-0,003	0,084	0,076	-0,009
9/25/2011 17:00	0,142	0,068	0,003	0,158	0,139	0,002	0,196	0,091	-0,001
9/25/2011 18:00	0,213	0,098	-0,003	0,294	0,146	-0,005	0,263	0,083	0,017
9/25/2011 19:00	0,225	0,066	-0,003	0,198	0,044	0	0,169	-0,003	0,018
9/25/2011 20:00	0,067	-0,011	-0,003	0,079	0,012	0,004	0,068	-0,064	0,008
9/25/2011 21:00	-0,028	-0,04	0,007	0,022	-0,074	0,001	-0,014	-0,069	0,001
9/25/2011 22:00	-0,091	-0,036	-0,01	-0,081	-0,046	-0,006	-0,086	-0,052	0,003
9/25/2011 23:00	-0,194	-0,059	0	-0,156	-0,052	0,004	-0,14	-0,051	-0,012
9/26/2011 0:00	-0,181	-0,104	-0,002	-0,241	-0,063	-0,008	-0,181	-0,042	0,011
9/26/2011 1:00	-0,103	-0,077	-0,004	-0,161	-0,001	0,018	-0,106	0,003	0
9/26/2011 2:00	-0,053	0,022	0,018	-0,006	0,016	0	-0,058	0,017	0,014
9/26/2011 3:00	0,024	-0,035	0,008	-0,008	-0,017	0,004	0,019	-0,011	0,007
9/26/2011 4:00	0,039	-0,014	0,005	0,044	0,001	0,005	0,014	0,025	-0,008
9/26/2011 5:00	-0,025	0,024	-0,014	-0,014	0,034	-0,006	-0,005	0,067	-0,006
9/26/2011 6:00	-0,073	-0,065	-0,006	-0,077	-0,042	-0,008	0,053	0,033	0,004
9/26/2011 7:00	-0,049	-0,01	0,041	-0,062	-0,002	0,009	0,018	0,041	0,017
9/26/2011 8:00	0,078	-0,019	0,004	0,126	0,037	-0,011	0,135	0,048	-0,004
9/26/2011 9:00	0,131	0,056	0,01	0,103	0,037	-0,001	0,15	0,011	0
9/26/2011 10:00	0,026	0,03	-0,018	0,048	-0,065	0,011	-0,02	-0,065	0,012
9/26/2011 11:00	-0,145	-0,137	-0,007	-0,055	-0,131	-0,002	-0,034	-0,054	-0,002
9/26/2011 12:00	-0,053	-0,132	-0,001	-0,07	-0,118	-0,001	-0,079	-0,05	0,004
9/26/2011 13:00	-0,049	-0,072	-0,011	-0,032	-0,101	0,004	-0,057	-0,095	0,002
9/26/2011 14:00	0,001	-0,009	0,002	0,013	-0,068	-0,025	-0,031	-0,038	-0,008
9/26/2011 15:00	0,154	0,058	-0,01	0,102	0,085	-0,008	0,055	0,059	0,002
9/26/2011 16:00	0,088	0,091	0,014	0,147	0,067	0,009	0,185	0,014	-0,003
9/26/2011 17:00	0,009	0,072	-0,002	0,021	0,067	0,002	0,127	0,051	0,01

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/26/2011 18:00	-0,004	0,032	0,017	0,06	0,01	0,005	0,088	-0,023	0,004
9/26/2011 19:00	-0,07	-0,029	-0,008	-0,09	-0,064	0,01	-0,035	-0,049	-0,003
9/26/2011 20:00	-0,123	-0,101	-0,014	-0,045	-0,039	-0,003	-0,042	-0,045	0,012
9/26/2011 21:00	-0,066	-0,065	0,006	-0,063	-0,09	0,005	-0,104	-0,067	0,003
9/26/2011 22:00	-0,129	-0,035	-0,002	-0,152	0,018	0,009	-0,15	-0,034	-0,003
9/26/2011 23:00	-0,211	0,029	0,006	-0,238	0,001	-0,002	-0,18	0,03	0
9/27/2011 0:00	-0,266	-0,056	0,008	-0,215	-0,007	-0,006	-0,21	-0,025	0,011
9/27/2011 1:00	-0,221	-0,07	-0,018	-0,158	-0,046	-0,047	-0,238	-0,022	-0,024
9/27/2011 2:00	-0,036	-0,081	-0,003	-0,105	-0,078	0,005	-0,081	-0,069	-0,001
9/27/2011 3:00	0,063	-0,036	-0,005	0,047	-0,03	-0,005	-0,02	-0,035	0,02
9/27/2011 4:00	0,195	0,06	0,006	0,211	0,069	0,004	0,102	0,011	0,001
9/27/2011 5:00	-0,014	-0,003	0	0,064	0,004	0,015	0,035	0	-0,021
9/27/2011 6:00	0,024	0,064	0,004	0,043	0,008	0,002	0,071	0,091	0
9/27/2011 7:00	-0,055	-0,025	0,003	-0,038	0,044	-0,007	0,045	0,075	0
9/27/2011 8:00	-0,036	0,017	-0,005	-0,033	-0,013	-0,009	0,016	-0,058	-0,022
9/27/2011 9:00	-0,039	0,035	0,018	-0,03	0,051	-0,006	-0,021	-0,003	-0,003
9/27/2011 10:00	-0,061	-0,02	-0,016	-0,07	-0,084	-0,011	-0,107	-0,012	-0,008
9/27/2011 11:00	-0,159	0,016	-0,002	-0,155	-0,061	0,009	-0,144	-0,031	0,01
9/27/2011 12:00	-0,216	-0,074	0,001	-0,185	0	0,011	-0,171	-0,069	-0,004
9/27/2011 13:00	-0,14	-0,026	0,001	-0,089	-0,091	-0,011	-0,108	-0,022	-0,009
9/27/2011 14:00	0,037	0,016	0,015	-0,019	-0,018	0,012	-0,017	0,051	0,011
9/27/2011 15:00	0,259	0,136	0,007	0,215	0,115	0,013	0,165	0,125	-0,002
9/27/2011 16:00	-0,002	0,143	-0,032	-0,067	0,131	-0,06	-0,065	0,169	-0,074
9/27/2011 17:00	0,145	0,046	0,007	0,177	0,011	-0,001	0,259	0,057	-0,012
9/27/2011 18:00	0,236	0,067	-0,009	0,205	0,052	-0,003	0,075	0,034	-0,008
9/27/2011 19:00	0,051	-0,049	-0,004	-0,019	-0,08	-0,013	0,008	-0,07	-0,029
9/27/2011 20:00	-0,124	0,026	-0,012	-0,055	0,026	0,001	-0,1	0,064	0,009
9/27/2011 21:00	-0,075	-0,049	0,008	-0,049	-0,019	0,001	-0,03	-0,04	-0,008
9/27/2011 22:00	-0,084	-0,031	-0,007	-0,022	-0,039	-0,006	-0,141	-0,14	-0,028
9/27/2011 23:00	-0,209	-0,036	0,001	-0,231	-0,03	-0,007	-0,246	-0,04	0,002
9/28/2011 0:00	-0,176	-0,129	0,005	-0,2	-0,098	0	-0,186	-0,081	0,002
9/28/2011 1:00	-0,187	-0,016	0,02	-0,198	-0,122	-0,017	-0,264	-0,045	0,007
9/28/2011 2:00	-0,136	-0,07	0,015	-0,113	-0,055	-0,008	-0,137	-0,06	0,009
9/28/2011 3:00	0,007	-0,02	0,003	0,023	0,02	0,01	-0,073	0,022	-0,002
9/28/2011 4:00	0,063	0,021	-0,007	0,063	0,084	0,001	0,084	0,051	0,006

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/28/2011 5:00	0,116	0,081	0	0,086	0,115	0,004	0,134	0,104	-0,02
9/28/2011 6:00	0,058	0,044	0,006	0,059	0,025	0,007	0,028	0,014	0,004
9/28/2011 7:00	0,142	0,035	0,008	0,174	0,087	0,012	0,144	0,054	0,017
9/28/2011 8:00	0,188	0,013	0	0,181	0,008	-0,012	0,096	-0,007	0,003
9/28/2011 9:00	0,083	-0,038	0,01	0,044	-0,05	0,011	0,013	0,01	0,005
9/28/2011 10:00	0,077	0,018	-0,001	0,056	0,049	0,007	-0,048	-0,029	0,013
9/28/2011 11:00	-0,017	0,03	-0,021	-0,002	-0,017	0,003	0,019	-0,026	0,001
9/28/2011 12:00	-0,05	-0,043	-0,003	-0,027	-0,084	-0,006	-0,058	-0,057	0,008
9/28/2011 13:00	-0,068	-0,047	-0,005	-0,043	-0,058	-0,003	-0,064	0,005	-0,003
9/28/2011 14:00	-0,086	0	-0,013	-0,123	0,003	-0,005	-0,127	0,005	-0,009
9/28/2011 15:00	-0,083	-0,062	0,009	-0,022	-0,037	0,007	-0,069	-0,041	-0,006
9/28/2011 16:00	0,078	0,125	0,002	0,052	0,095	0,003	0,047	0,129	0,007
9/28/2011 17:00	0,302	0,164	0,025	0,302	0,126	0,019	0,298	0,157	0,02
9/28/2011 18:00	0,225	0,055	0,014	0,272	0,04	-0,007	0,326	0,035	-0,005
9/28/2011 19:00	0,065	-0,056	-0,008	0,094	-0,014	0,003	0,009	-0,043	0,009
9/28/2011 20:00	-0,01	0,016	-0,017	0,006	0,017	-0,007	-0,013	0,029	0
9/28/2011 21:00	-0,024	-0,068	-0,018	-0,047	-0,084	-0,018	-0,036	-0,081	0,007
9/28/2011 22:00	-0,074	-0,097	0,007	-0,04	-0,079	-0,002	-0,045	-0,065	-0,014
9/28/2011 23:00	-0,035	0,002	0,005	0,012	0,02	-0,003	-0,099	0,059	-0,007
9/29/2011 0:00	-0,137	-0,025	-0,013	-0,14	-0,016	-0,003	-0,166	-0,021	-0,008
9/29/2011 1:00	-0,133	-0,094	0,024	-0,113	-0,075	-0,004	-0,145	-0,113	-0,005
9/29/2011 2:00	-0,145	-0,301	0,044	-0,178	-0,179	0,026	-0,21	-0,105	0,005
9/29/2011 3:00	-0,134	-0,077	0,028	-0,12	-0,098	0,019	-0,117	-0,111	-0,01
9/29/2011 4:00	0,096	0,042	0,019	0,079	0,049	0,003	-0,003	0,031	-0,002
9/29/2011 5:00	0,23	0,125	-0,01	0,206	0,145	0	0,252	0,093	0
9/29/2011 6:00	0,458	0,104	0,004	0,428	0,051	-0,007	0,429	0,027	-0,007
9/29/2011 7:00	0,204	0,055	-0,019	0,221	0,089	-0,017	0,193	0,015	-0,008
9/29/2011 8:00	0,222	0,078	0,004	0,151	-0,001	-0,006	0,143	-0,064	-0,014
9/29/2011 9:00	0,194	0,044	-0,001	0,157	0,053	0,019	0,103	-0,028	-0,008
9/29/2011 10:00	0,056	0,008	-0,012	0,085	-0,003	-0,007	0,082	-0,009	-0,021
9/29/2011 11:00	-0,074	0,057	0,008	-0,085	-0,015	0,007	-0,022	-0,013	-0,005
9/29/2011 12:00	-0,091	-0,031	-0,01	-0,163	-0,007	-0,012	-0,098	-0,005	0,009
9/29/2011 13:00	-0,077	0,019	0,003	-0,088	-0,038	-0,01	-0,118	-0,027	0,005
9/29/2011 14:00	-0,067	-0,014	0,002	-0,016	-0,033	0,01	-0,055	0,029	0,002
9/29/2011 15:00	0,038	-0,024	-0,008	0,006	0,001	0,003	-0,039	0,03	0,004

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/29/2011 16:00	0,101	0,031	0,021	0,031	-0,023	0,017	0,061	0,039	0,004
9/29/2011 17:00	0,202	0,137	0,02	0,225	0,079	0,008	0,216	0,121	0,029
9/29/2011 18:00	0,35	0,086	0,006	0,388	0,074	-0,012	0,349	0,105	0,002
9/29/2011 19:00	0,065	0,001	-0,005	0,088	-0,084	-0,022	0,098	-0,072	-0,011
9/29/2011 20:00	0,047	-0,146	-0,003	0,053	-0,131	-0,002	0,015	-0,102	0,015
9/29/2011 21:00	-0,035	-0,057	0,017	0,02	-0,036	0,018	0,033	-0,08	0,001
9/29/2011 22:00	-0,068	-0,032	0,003	-0,074	-0,037	-0,004	-0,021	-0,057	-0,015
9/29/2011 23:00	-0,05	-0,136	-0,02	-0,054	-0,081	-0,011	-0,076	-0,073	-0,001
9/30/2011 0:00	-0,101	-0,075	-0,01	-0,134	-0,047	0,013	-0,163	-0,03	0,008
9/30/2011 1:00	-0,179	-0,104	-0,01	-0,262	-0,068	-0,003	-0,199	-0,115	-0,01
9/30/2011 2:00	-0,167	-0,042	0,011	-0,258	-0,102	0,001	-0,227	0,007	0,001
9/30/2011 3:00	-0,109	-0,017	0,012	-0,09	-0,03	0,006	-0,152	0,029	0,016
9/30/2011 4:00	0,033	0,01	-0,004	-0,002	-0,018	-0,012	-0,002	0,029	-0,007
9/30/2011 5:00	0,194	0,038	-0,014	0,186	0,046	-0,004	0,2	0,071	-0,013
9/30/2011 6:00	0,286	0,109	0,012	0,27	0,194	0,008	0,294	0,201	0,019
9/30/2011 7:00	0,279	-0,032	-0,038	0,277	-0,029	-0,014	0,256	-0,043	-0,003
9/30/2011 8:00	0,252	0,043	0,009	0,154	0,028	0,002	0,18	-0,018	-0,013
9/30/2011 9:00	0,148	0,044	-0,006	0,05	0,038	0,014	0,101	0,017	-0,003
9/30/2011 10:00	-0,001	0,017	0,004	-0,053	-0,021	-0,017	-0,007	-0,07	-0,027
9/30/2011 11:00	-0,031	0,041	-0,007	-0,054	0,02	0	-0,059	0,082	0,005
9/30/2011 12:00	-0,066	0,053	0,004	-0,037	0,037	0,02	-0,109	0,009	0,022
9/30/2011 13:00	-0,068	-0,018	-0,002	-0,115	-0,024	0,01	-0,119	0,032	0
9/30/2011 14:00	-0,016	-0,012	-0,014	-0,055	-0,105	-0,002	-0,081	-0,062	0,021
9/30/2011 15:00	-0,063	-0,065	0,021	-0,007	-0,083	0,002	-0,058	-0,078	-0,008
9/30/2011 16:00	-0,032	-0,037	0	-0,034	0,011	0,004	-0,093	0,019	0
9/30/2011 17:00	-0,026	0,006	-0,001	0,018	0,005	0,01	0,017	-0,055	0,004
9/30/2011 18:00	0,191	0,034	-0,01	0,207	0,078	-0,011	0,142	0,051	0,008
9/30/2011 19:00	0,237	0,101	-0,001	0,229	0,113	0,011	0,351	0,126	-0,005
9/30/2011 20:00	0,217	0,069	0,018	0,281	0,032	0,01	0,275	0,103	0,001
9/30/2011 21:00	0,082	-0,073	0,01	0,089	0,011	-0,001	0,093	-0,069	-0,009
9/30/2011 22:00	0,036	-0,001	-0,006	0,078	-0,008	-0,004	0,08	-0,003	0,001
9/30/2011 23:00	-0,073	-0,051	0	-0,073	-0,063	-0,009	-0,059	-0,092	-0,002
10/01/2011 0:00	-0,071	-0,05	0,023	-0,064	-0,048	0,007	-0,025	-0,09	-0,01
10/01/2011 1:00	-0,016	-0,04	0,006	-0,068	0,026	0,005	-0,028	-0,003	0,004
10/01/2011 2:00	-0,076	-0,043	-0,004	-0,085	-0,014	0,004	-0,077	-0,106	-0,016

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/01/2011 3:00	-0,07	-0,061	-0,004	-0,081	-0,011	0,006	-0,092	-0,006	0,008
10/01/2011 4:00	-0,05	-0,087	0,014	-0,024	-0,037	0,028	-0,101	-0,056	0,027
10/01/2011 5:00	-0,131	-0,125	-0,003	-0,113	-0,07	-0,016	-0,002	-0,164	-0,021
10/01/2011 6:00	0,013	-0,029	0,001	-0,015	-0,06	-0,003	0,001	-0,009	0,005
10/01/2011 7:00	0,233	0,07	0,012	0,206	0,046	-0,009	0,206	0,046	-0,016
10/01/2011 8:00	0,421	0,177	-0,003	0,491	0,182	0	0,443	0,145	0,01
10/01/2011 9:00	0,234	-0,009	0,003	0,225	-0,116	-0,018	0,248	-0,017	0
10/01/2011 10:00	0,188	0,114	0,02	0,183	0,13	0,02	0,191	0,035	0,001
10/01/2011 11:00	0,016	-0,016	-0,012	0,02	-0,071	-0,004	0,002	-0,128	-0,008
10/01/2011 12:00	-0,021	-0,083	-0,007	0,049	-0,068	0,013	0,037	-0,098	-0,009
10/01/2011 13:00	0,062	-0,013	0,013	0,02	0,026	0,012	0,033	-0,019	0,012
10/01/2011 14:00	-0,001	-0,03	-0,001	0,007	-0,034	0,004	0,047	-0,034	-0,004
10/01/2011 15:00	-0,062	-0,03	0,019	0,007	-0,044	0,002	-0,016	-0,101	-0,008
10/01/2011 16:00	-0,064	0,013	0,018	-0,11	-0,061	0,012	-0,087	-0,046	-0,001
10/01/2011 17:00	-0,099	-0,073	0,025	-0,018	-0,092	0,023	-0,09	-0,079	0,017
10/01/2011 18:00	-0,041	0,01	0	-0,043	0,052	0,006	-0,053	0	-0,009
10/01/2011 19:00	0,029	0,006	-0,011	0,01	0,069	0,01	-0,036	0,014	0,003
10/01/2011 20:00	0,111	0,069	0,005	0,097	0,024	0,001	0,091	0,107	-0,001
10/01/2011 21:00	0,168	0,074	0,001	0,206	0,049	-0,005	0,181	0,045	0,007
10/01/2011 22:00	-0,092	-0,008	0,001	-0,113	-0,032	-0,012	0	0,052	-0,014
10/01/2011 23:00	-0,003	0,001	-0,005	0,001	0,038	0,014	0,019	-0,004	-0,002
10/02/2011 0:00	0,033	-0,021	0,026	-0,032	-0,021	0,008	-0,016	0,02	0
10/02/2011 1:00	-0,006	-0,076	-0,01	0,027	-0,043	0	-0,015	-0,018	0,012
10/02/2011 2:00	-0,052	-0,081	0,004	-0,062	-0,051	-0,012	-0,036	-0,048	-0,003
10/02/2011 3:00	-0,078	-0,044	-0,008	-0,148	0,008	-0,011	-0,107	0,012	-0,023
10/02/2011 4:00	-0,079	-0,005	0,001	-0,118	-0,058	0	-0,1	-0,08	0,007
10/02/2011 5:00	-0,121	-0,12	-0,002	-0,106	-0,083	-0,007	-0,165	-0,055	-0,003
10/02/2011 6:00	-0,079	0,008	-0,003	-0,107	0,006	-0,012	-0,123	0,007	0,018
10/02/2011 7:00	-0,098	-0,001	0,003	-0,091	-0,012	0,002	-0,086	0,007	0,006
10/02/2011 8:00	-0,07	-0,013	0,001	-0,091	0,009	0	-0,038	0,019	0
10/02/2011 9:00	0,059	0,002	-0,011	0,045	-0,012	0,01	0,033	0,028	0
10/02/2011 10:00	0,108	0,055	-0,001	0,266	0,005	-0,029	0,251	-0,013	-0,02
10/02/2011 11:00	0,009	0,057	0,006	0,076	0,085	-0,012	0,072	-0,01	0,008
10/02/2011 12:00	-0,089	0,02	0,025	-0,032	0,014	-0,006	0,004	0,05	0,007
10/02/2011 13:00	-0,068	0,011	0,006	-0,039	-0,025	-0,01	-0,069	0,027	-0,01

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/02/2011 14:00	-0,068	-0,014	-0,017	-0,022	0,03	0	0,001	0	-0,008
10/02/2011 15:00	-0,009	-0,105	0,022	-0,037	-0,038	0,025	-0,051	-0,053	-0,001
10/02/2011 16:00	-0,021	-0,04	0,003	-0,055	-0,03	-0,002	-0,072	-0,013	0,026
10/02/2011 17:00	-0,062	-0,001	0,01	-0,071	-0,02	-0,01	-0,035	0,036	0,002
10/02/2011 18:00	-0,089	-0,096	0,018	-0,072	-0,072	-0,007	-0,056	-0,043	0,002
10/02/2011 19:00	-0,109	-0,082	0,014	-0,135	-0,095	0,002	-0,111	-0,048	-0,008
10/02/2011 20:00	-0,014	0,018	0,016	-0,034	-0,034	0,003	0,008	-0,016	0
10/02/2011 21:00	0,189	0,054	0	0,119	0,082	0	0,136	0,091	0,014
10/02/2011 22:00	0,227	0,124	0,001	0,262	-0,006	-0,008	0,344	0,077	-0,021
10/02/2011 23:00	0,059	0,035	0,019	0,09	0,064	0,006	0,145	0,08	0,025
10/03/2011 0:00	0,02	0,01	-0,005	0,067	0,027	-0,018	0,091	0,024	-0,001
10/03/2011 1:00	0,065	-0,11	-0,012	0,048	-0,031	-0,02	0,083	-0,015	-0,012
10/03/2011 2:00	-0,036	-0,031	0,002	0,011	-0,039	0,004	-0,004	-0,028	0,008
10/03/2011 3:00	-0,012	-0,034	-0,012	-0,029	-0,032	0,009	-0,063	-0,036	0,007
10/03/2011 4:00	-0,047	-0,014	-0,012	0,008	-0,039	-0,003	-0,017	-0,048	-0,008
10/03/2011 5:00	0,042	0,005	-0,001	0,045	-0,039	-0,008	0,052	-0,008	0,001
10/03/2011 6:00	-0,037	-0,043	-0,004	-0,015	-0,049	0,009	0,022	-0,043	0,003
10/03/2011 7:00	0,036	0,014	0	0,022	-0,035	-0,002	0,021	-0,045	0,009
10/03/2011 8:00	0,114	0,08	0,018	0,202	0,028	0,009	0,155	0,048	0,014
10/03/2011 9:00	0,153	0,086	0,007	0,207	0,096	-0,005	0,252	0,087	0,004
10/03/2011 10:00	0,251	0,095	0,017	0,324	0,08	0,003	0,323	0,018	-0,002
10/03/2011 11:00	0,187	0,042	0,01	0,114	-0,005	-0,005	0,058	0,037	-0,016
10/03/2011 12:00	0,001	-0,007	0,004	0,045	-0,024	0,019	-0,028	-0,001	0
10/03/2011 13:00	0,039	-0,154	-0,005	0,034	-0,139	0,008	0,003	-0,159	0,009
10/03/2011 14:00	-0,07	-0,062	0,01	-0,068	-0,09	-0,003	-0,034	-0,112	0,003
10/03/2011 15:00	0,041	0,043	0,001	-0,053	0,009	0	0,009	0,034	0,007
10/03/2011 16:00	-0,022	-0,062	0,018	-0,056	-0,095	0,003	-0,001	-0,058	-0,011
10/03/2011 17:00	-0,074	-0,064	-0,008	-0,141	-0,057	-0,016	-0,122	-0,06	-0,005
10/03/2011 18:00	-0,097	-0,093	-0,02	-0,132	-0,037	0,005	-0,153	-0,009	0,007
10/03/2011 19:00	-0,16	-0,048	-0,009	-0,288	-0,067	-0,013	-0,233	-0,058	-0,009
10/03/2011 20:00	-0,182	-0,088	-0,01	-0,174	-0,04	-0,005	-0,203	-0,076	-0,013
10/03/2011 21:00	-0,119	-0,001	0	-0,12	-0,025	-0,006	-0,095	-0,005	0,01
10/03/2011 22:00	-0,037	0,041	0,016	-0,014	0,034	0,01	-0,013	0,008	-0,005
10/03/2011 23:00	0,076	-0,051	-0,003	0,075	0	0	0,035	-0,005	-0,025
10/04/2011 0:00	0,106	0,066	0,023	0,059	0,097	0,012	0,071	0,076	0,005

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/04/2011 1:00	0,14	0,127	0,013	0,175	0,041	0,015	0,123	0,102	0,012
10/04/2011 2:00	0,053	0,058	0,01	0,186	0,096	0,011	0,186	0,168	0,029
10/04/2011 3:00	0,085	0,03	-0,005	0,144	0,107	0,006	0,153	0,04	0,014
10/04/2011 4:00	0,203	0,008	-0,011	0,147	0,085	-0,01	0,166	0,091	0,007
10/04/2011 5:00	0,128	0,076	0	0,159	0,066	0,01	0,132	0,081	0,003
10/04/2011 6:00	0,062	0,1	0,009	0,004	0,09	-0,021	0,008	0,025	-0,006
10/04/2011 7:00	-0,02	-0,038	0,001	0,027	0,026	0,006	0,007	0,002	0,01
10/04/2011 8:00	-0,094	0,005	0,008	-0,078	-0,04	-0,006	-0,045	-0,006	0
10/04/2011 9:00	0,025	-0,028	-0,008	-0,004	-0,003	0,001	-0,016	0,002	-0,001
10/04/2011 10:00	0,067	0,031	-0,012	0,085	0,017	0,013	0,063	0,02	-0,004
10/04/2011 11:00	0,148	0,015	0	0,058	0,086	-0,005	0,027	0,12	0,004
10/04/2011 12:00	-0,055	0,076	0,044	0,028	0,078	0,01	0,076	0,093	0,008
10/04/2011 13:00	-0,041	-0,032	0,015	-0,032	0,001	0	0,044	0,012	-0,019
10/04/2011 14:00	-0,004	0,033	-0,005	-0,014	0,008	0,003	0,016	0,034	0,017
10/04/2011 15:00	0,016	-0,03	0,014	0,051	-0,07	0,005	0,068	-0,08	0
10/04/2011 16:00	0,015	0,043	0,02	0,08	-0,03	0,001	0,081	0,037	-0,01
10/04/2011 17:00	0,087	0,028	-0,002	0,085	0,059	0,017	0,102	0,042	0
10/04/2011 18:00	0,021	0,024	0,009	0,024	0,009	0,006	0,087	0,064	-0,005
10/04/2011 19:00	-0,032	-0,083	0,001	-0,072	-0,029	0,005	-0,08	-0,058	-0,003
10/04/2011 20:00	-0,137	-0,107	-0,003	-0,117	-0,012	-0,02	-0,18	-0,097	-0,006
10/04/2011 21:00	-0,112	-0,035	-0,018	-0,131	-0,072	-0,012	-0,111	-0,103	-0,004
10/04/2011 22:00	0,03	0,005	-0,006	0,051	0	0	0,043	-0,067	0,012
10/04/2011 23:00	0,034	0,024	-0,001	0,022	0,077	0,003	0,013	0,031	-0,004
10/05/2011 0:00	0,073	0,057	-0,002	0,092	0,064	-0,012	0,051	0,03	-0,001
10/05/2011 1:00	0,135	0,048	-0,01	0,12	0,137	-0,006	0,078	0,02	-0,007
10/05/2011 2:00	0,112	0	-0,002	0,086	-0,011	0,001	0,075	0,023	0,014
10/05/2011 3:00	0,195	0,072	0,007	0,175	0,09	0,017	0,182	0,123	0,01
10/05/2011 4:00	0,233	0,113	0,003	0,226	0,06	0,003	0,271	0,03	-0,011
10/05/2011 5:00	0,146	0,018	0,012	0,178	0,062	0,003	0,221	0,06	-0,019
10/05/2011 6:00	0,049	0,106	0,016	0,126	0,05	0,024	0,094	0,017	-0,004
10/05/2011 7:00	-0,002	0,009	0,012	0,012	-0,009	-0,002	0,06	0,041	0
10/05/2011 8:00	0,005	-0,01	-0,012	0,024	0,027	-0,002	0,054	0,044	-0,003
10/05/2011 9:00	0,028	-0,007	-0,002	0,068	-0,055	-0,002	0,047	-0,047	0,005
10/05/2011 10:00	0,043	0,033	-0,012	0,036	0,012	0,003	0,058	0,024	0,005
10/05/2011 11:00	0,047	0,007	0,005	0,066	-0,04	0,003	0,095	0,044	0,004

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 4			Cell 5			Cell 6		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/05/2011 12:00	0,012	0,005	0,005	0,019	0,031	0	0	-0,043	0,01
10/05/2011 13:00	0,023	0	-0,016	-0,03	-0,044	-0,003	-0,018	-0,043	-0,007
10/05/2011 14:00	0,039	-0,004	0,002	0,009	-0,009	0,013	0,043	-0,037	-0,004
10/05/2011 15:00	0,181	0,076	0,006	0,202	0,077	0,005	0,204	0,075	-0,015
10/05/2011 16:00	0,209	0,11	0,009	0,251	0,095	-0,003	0,285	0,102	0,003
10/05/2011 17:00	0,227	0,097	-0,005	0,183	0,061	0,008	0,126	0,017	0,008
10/05/2011 18:00	0,013	0,038	0,005	0,083	0,023	0,006	0,099	0,038	-0,007
10/05/2011 19:00	-0,059	-0,099	-0,003	-0,025	-0,023	0,018	0,013	-0,039	-0,005
10/05/2011 20:00	-0,062	-0,056	-0,012	-0,092	-0,064	-0,003	-0,059	-0,093	-0,011
10/05/2011 21:00	-0,03	-0,03	0,029	-0,122	0,055	0,006	-0,065	0,002	-0,01
10/05/2011 22:00	-0,024	-0,023	0,005	0,019	0,012	0,014	0	-0,003	-0,002
10/05/2011 23:00	0,127	0,028	0,012	0,102	0,049	0,012	0,099	0,004	0,006
10/06/2011 0:00	0,152	0,075	-0,013	0,105	0,048	0	0,153	0,054	0
10/06/2011 1:00	0,303	0,159	0,009	0,316	0,126	0,006	0,325	0,051	0,003
10/06/2011 2:00	0,236	0,029	-0,004	0,194	-0,003	-0,017	0,163	-0,017	-0,009
10/06/2011 3:00	0,165	-0,003	0	0,164	0,053	-0,008	0,238	0,086	-0,007
10/06/2011 4:00	0,298	-0,006	0,01	0,342	0,065	0,01	0,383	0,056	0,003
10/06/2011 5:00	0,169	-0,014	0,021	0,147	-0,001	0,011	0,13	-0,038	0,005
10/06/2011 6:00	0,017	-0,092	-0,004	-0,03	-0,073	-0,007	0,007	-0,071	0,001
10/06/2011 7:00	0,027	0,001	0,001	-0,034	0,056	0,007	-0,013	-0,076	-0,012
10/06/2011 8:00	-0,001	-0,083	0,003	0,056	-0,132	0	0,055	-0,048	0,01
10/06/2011 9:00	-0,078	-0,048	0,001	-0,047	-0,064	0,003	0,006	-0,03	-0,014
10/06/2011 10:00	0,026	-0,03	-0,003	-0,01	-0,019	-0,001	0,003	-0,055	-0,013
10/06/2011 11:00	-0,022	-0,022	0,004	-0,017	0,027	-0,011	-0,064	0,057	0
10/06/2011 12:00	-0,005	-0,019	0,002	-0,007	0,029	0,002	-0,045	-0,036	-0,009

Berikut adalah tabel 3 hasil perekaman dari cell 7, cell 8 dan cell 9 :

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/21/2011 11:00	-0,091	0,007	0,007	-0,027	-0,022	-0,011	-0,031	-0,073	-0,014
9/21/2011 12:00	-0,084	0,008	-0,015	-0,063	0,086	0,014	-0,077	0,019	-0,006
9/21/2011 13:00	-0,15	0,019	0	-0,104	0,036	0,007	-0,096	-0,031	0,019
9/21/2011 14:00	-0,163	0,063	-0,003	-0,128	-0,003	-0,01	-0,109	0,033	0,001

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/21/2011 15:00	-0,169	0	0,011	-0,14	0,02	0,01	-0,123	0,011	-0,014
9/21/2011 16:00	-0,108	0,014	0,006	-0,059	0,016	0	-0,037	0,021	0,002
9/21/2011 17:00	0,033	0,063	0,006	0,073	0,042	-0,003	0,118	-0,013	-0,016
9/21/2011 18:00	0,209	0,154	0,006	0,151	0,142	0,017	0,149	0,116	0,02
9/21/2011 19:00	0,299	0,109	-0,004	0,28	0,055	0,014	0,283	0,028	-0,011
9/21/2011 20:00	0,23	0,024	0,007	0,241	0,065	0,016	0,231	-0,049	-0,006
9/21/2011 21:00	0,167	0,026	0,007	0,196	-0,008	-0,003	0,158	0,007	0,001
9/21/2011 22:00	0,175	0,013	0,002	0,188	-0,025	-0,002	0,193	-0,036	-0,002
9/21/2011 23:00	0,239	-0,001	0,007	0,238	0,047	0,04	0,243	-0,008	0
9/22/2011 0:00	0,074	-0,064	0,007	-0,005	-0,157	0,011	-0,039	-0,179	0,002
9/22/2011 1:00	-0,066	-0,027	-0,008	-0,06	-0,06	-0,014	-0,06	-0,043	-0,018
9/22/2011 2:00	-0,151	-0,012	0,006	-0,135	0,007	0,008	-0,189	0,007	-0,013
9/22/2011 3:00	-0,278	-0,009	0,002	-0,33	0,013	-0,002	-0,345	0,009	-0,004
9/22/2011 4:00	-0,1	-0,07	0,019	-0,226	-0,005	-0,006	-0,173	-0,071	0
9/22/2011 5:00	0,057	0,013	0,006	0,002	-0,019	-0,007	0,022	0,006	0,017
9/22/2011 6:00	0,123	0,044	0,007	0,135	0,092	-0,003	0,206	0,057	0,008
9/22/2011 7:00	0,296	0,102	0	0,338	0,003	-0,035	0,362	0,03	-0,042
9/22/2011 8:00	0,157	-0,014	-0,017	0,207	-0,044	-0,032	0,163	-0,009	-0,02
9/22/2011 9:00	0,255	0,087	0,004	0,207	0,055	0	0,21	0,025	0
9/22/2011 10:00	0,302	0,044	-0,019	0,282	0,077	-0,021	0,22	0,072	-0,022
9/22/2011 11:00	0,237	0,011	-0,005	0,124	-0,032	0,009	0,09	-0,058	0,013
9/22/2011 12:00	0,035	-0,031	0,009	0,046	-0,027	0,006	-0,009	-0,031	0,005
9/22/2011 13:00	-0,019	-0,007	0	-0,008	-0,003	0	-0,014	0,02	-0,001
9/22/2011 14:00	-0,091	-0,056	0,002	-0,071	-0,119	0,005	-0,119	-0,009	0,015
9/22/2011 15:00	0,035	0,009	0,003	0,005	-0,039	-0,002	-0,013	-0,092	0,001
9/22/2011 16:00	0,068	0,042	0,009	0,025	0,056	0,003	0,062	-0,01	0,003
9/22/2011 17:00	0,083	0,081	0,001	0,082	0,028	-0,016	0,036	0,074	0,012
9/22/2011 18:00	0,072	0,053	-0,01	0,03	0,014	-0,004	0,044	0,036	0
9/22/2011 19:00	-0,109	-0,013	-0,001	-0,041	0,004	0,008	-0,085	-0,03	0,006
9/22/2011 20:00	-0,115	-0,06	0,022	-0,13	-0,042	0,013	-0,135	-0,079	0,025
9/22/2011 21:00	-0,02	-0,06	0,003	-0,066	-0,048	0,012	-0,134	-0,078	0,007
9/22/2011 22:00	-0,029	-0,049	-0,005	-0,102	-0,042	0,017	-0,13	-0,02	0,017
9/22/2011 23:00	-0,056	-0,041	0,005	-0,121	-0,106	0,006	-0,075	-0,01	0,012
9/23/2011 0:00	-0,101	-0,068	0	-0,081	-0,09	-0,019	-0,127	-0,049	-0,004
9/23/2011 1:00	-0,139	-0,081	-0,016	-0,175	-0,07	-0,001	-0,198	-0,019	0,001

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/23/2011 2:00	-0,186	-0,009	0,012	-0,173	-0,035	0,006	-0,182	-0,064	0,013
9/23/2011 3:00	-0,054	-0,097	0,019	-0,098	-0,026	0,012	-0,104	-0,004	0
9/23/2011 4:00	-0,001	-0,011	-0,01	0,007	-0,026	-0,001	-0,03	-0,015	0,014
9/23/2011 5:00	0,078	0,048	-0,004	0,089	0,096	-0,03	0,032	0,096	-0,038
9/23/2011 6:00	0,08	0,04	0	0,158	0,099	-0,014	0,164	0,103	-0,002
9/23/2011 7:00	0,147	0,036	0,016	0,195	0,066	-0,004	0,245	0,095	-0,006
9/23/2011 8:00	0,181	0,057	0,004	0,208	0,045	0,024	0,254	0,085	0,02
9/23/2011 9:00	0,054	0,014	-0,001	0,048	0,018	0,015	0,088	0,016	-0,004
9/23/2011 10:00	0,021	0,033	-0,001	0,086	0,041	-0,009	-0,03	-0,05	-0,006
9/23/2011 11:00	0,072	0,048	0,01	0,046	0,049	0,017	0,071	-0,013	-0,005
9/23/2011 12:00	0,056	0,06	0,006	0,04	0,032	0,01	0,052	0,069	0,013
9/23/2011 13:00	-0,049	-0,006	-0,003	-0,012	-0,058	-0,014	-0,073	-0,04	0,001
9/23/2011 14:00	-0,006	-0,057	-0,006	-0,038	-0,06	0,015	-0,018	-0,064	-0,006
9/23/2011 15:00	-0,064	0,003	0,019	-0,057	-0,021	0,016	-0,045	0,004	0,014
9/23/2011 16:00	-0,071	0,004	0,002	-0,032	-0,012	0,012	0,014	0,009	0
9/23/2011 17:00	0,085	0,005	0,01	0,026	0,034	0,003	-0,008	0,02	0,015
9/23/2011 18:00	0,189	0,098	-0,003	0,194	0,105	0,004	0,187	0,132	0,018
9/23/2011 19:00	0,121	0,039	-0,002	0,132	0,07	0,006	0,165	0,087	-0,011
9/23/2011 20:00	0,218	0,06	0,022	0,213	-0,005	0	0,2	0,001	0,012
9/23/2011 21:00	0,259	0,082	-0,011	0,203	0,031	-0,007	0,103	0,009	0,007
9/23/2011 22:00	0,173	0,055	-0,016	0,213	0,065	-0,024	0,096	-0,044	-0,02
9/23/2011 23:00	0,184	0,071	0	0,195	0,016	-0,011	0,167	0,001	0,008
9/24/2011 0:00	0,092	-0,038	0,008	0,096	-0,02	0,006	0,155	0,042	0,013
9/24/2011 1:00	0,023	-0,058	0,007	0,094	0,031	-0,003	0,139	0,019	-0,019
9/24/2011 2:00	-0,121	0	0,015	-0,099	-0,017	0,015	-0,037	-0,015	0,002
9/24/2011 3:00	-0,081	-0,023	-0,01	-0,085	-0,026	-0,013	-0,143	-0,093	0,01
9/24/2011 4:00	-0,119	-0,021	0,013	-0,117	-0,044	0,022	-0,108	-0,024	0,005
9/24/2011 5:00	0,003	-0,006	0,005	-0,035	-0,023	0,008	0,042	-0,034	0,005
9/24/2011 6:00	0,143	0,043	0,003	0,138	0,063	-0,014	0,101	0,044	0,005
9/24/2011 7:00	0,266	0,107	0,009	0,266	0,081	0	0,331	0,093	0,005
9/24/2011 8:00	0,28	0,072	0,003	0,295	0,012	0,017	0,35	0,08	0,003
9/24/2011 9:00	0,09	0,017	0,009	0,09	-0,004	0,008	0,036	-0,079	-0,006
9/24/2011 10:00	0,185	0,076	-0,011	0,17	0,084	-0,014	0,116	0,068	0,005
9/24/2011 11:00	0,141	0,041	-0,013	0,162	-0,018	-0,012	0,192	0,024	-0,007
9/24/2011 12:00	0,193	0,029	0,003	0,141	0,024	-0,006	0,086	0,003	-0,011

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/24/2011 13:00	-0,012	-0,049	-0,006	-0,025	-0,059	0,002	-0,007	-0,048	-0,008
9/24/2011 14:00	-0,012	-0,046	0,027	-0,062	-0,059	-0,019	-0,065	-0,021	-0,008
9/24/2011 15:00	0,019	-0,088	0	-0,012	-0,018	0,004	0,035	0,043	-0,008
9/24/2011 16:00	0,079	0,041	0	0,046	0,05	-0,004	0,097	0,062	0,005
9/24/2011 17:00	0,163	0,057	-0,001	0,128	0,084	0,009	0,113	0,059	-0,009
9/24/2011 18:00	0,092	0,04	0,01	0,033	0,08	0,015	0,15	0,105	-0,007
9/24/2011 19:00	0,156	0,065	0,013	0,145	0,121	-0,004	0,232	0,095	0,003
9/24/2011 20:00	0,167	0,002	0,003	0,159	-0,037	0,003	0,098	-0,01	0,002
9/24/2011 21:00	0,047	-0,039	-0,011	0,053	-0,038	-0,011	0,034	-0,02	-0,008
9/24/2011 22:00	0,006	-0,04	0,014	-0,062	-0,036	0,013	-0,042	0,021	-0,004
9/24/2011 23:00	-0,003	0,027	-0,016	-0,071	0,018	0,002	-0,091	0,055	-0,002
9/25/2011 0:00	-0,008	-0,016	-0,004	-0,048	-0,023	-0,006	-0,027	0,016	-0,009
9/25/2011 1:00	-0,141	-0,083	0,006	-0,09	-0,068	0,004	-0,194	-0,114	0,016
9/25/2011 2:00	-0,139	-0,15	-0,004	-0,196	-0,06	0,022	-0,131	-0,058	-0,002
9/25/2011 3:00	-0,166	-0,028	-0,011	-0,113	-0,03	0,012	-0,09	-0,047	-0,023
9/25/2011 4:00	0,031	-0,017	-0,002	-0,009	0,077	0,024	-0,051	0,043	-0,006
9/25/2011 5:00	0,081	0,053	0,006	0,084	0,059	0,015	0,063	0,082	0,005
9/25/2011 6:00	0,014	0,098	-0,028	0,15	0,114	-0,015	0,231	0,116	0,013
9/25/2011 7:00	0,378	0,132	0,023	0,334	0,057	0,001	0,353	0,069	0,016
9/25/2011 8:00	0,155	0,016	0,011	0,095	-0,003	0,006	0,101	-0,047	0
9/25/2011 9:00	0,093	-0,017	0,025	0,121	0	0,016	0,081	-0,014	0,015
9/25/2011 10:00	0,008	-0,059	-0,01	0,027	-0,051	0,002	0,022	-0,03	-0,01
9/25/2011 11:00	-0,066	-0,04	0	-0,079	-0,007	-0,007	-0,075	0,003	0,016
9/25/2011 12:00	-0,092	-0,072	0,005	-0,116	-0,111	0,005	-0,117	-0,058	0,007
9/25/2011 13:00	-0,091	-0,125	-0,015	-0,099	-0,042	0	-0,151	-0,081	-0,008
9/25/2011 14:00	-0,05	-0,027	0,004	-0,016	-0,014	-0,005	-0,065	-0,03	-0,01
9/25/2011 15:00	0,003	-0,014	-0,016	-0,056	0,023	0,014	-0,03	0,035	0,011
9/25/2011 16:00	0,121	0,117	-0,016	0,081	0,069	-0,017	0,096	0,053	0,004
9/25/2011 17:00	0,254	0,117	0,002	0,255	0,094	-0,015	0,241	0,114	0,006
9/25/2011 18:00	0,32	0,098	-0,003	0,317	0,068	-0,016	0,338	0,079	-0,016
9/25/2011 19:00	0,157	-0,053	-0,005	0,163	-0,009	0,005	0,187	-0,023	0
9/25/2011 20:00	0,097	-0,001	-0,006	0,011	-0,027	0,006	-0,022	-0,016	0,006
9/25/2011 21:00	0,006	-0,022	0,018	0,009	-0,073	-0,003	-0,044	-0,059	-0,009
9/25/2011 22:00	-0,095	-0,044	0,011	-0,07	-0,071	-0,014	-0,113	-0,055	-0,004
9/25/2011 23:00	-0,118	0,018	-0,003	-0,117	-0,051	0,005	-0,14	-0,016	-0,002

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/26/2011 0:00	-0,245	-0,026	0,017	-0,207	-0,018	0,006	-0,203	0,025	-0,008
9/26/2011 1:00	-0,18	0,026	-0,002	-0,179	0,026	0,001	-0,136	0,016	-0,002
9/26/2011 2:00	-0,072	-0,059	-0,024	-0,045	0,046	-0,016	-0,039	0,02	-0,003
9/26/2011 3:00	-0,011	-0,005	-0,018	0	0,037	-0,013	0,002	0,039	0,012
9/26/2011 4:00	0,014	0,036	-0,003	-0,004	-0,012	-0,006	0	0,03	-0,009
9/26/2011 5:00	0,144	0,067	-0,021	0,093	0,021	-0,022	0,086	0,081	-0,002
9/26/2011 6:00	-0,002	0,039	0,031	0,043	0,031	0,007	0,08	0,062	0,013
9/26/2011 7:00	0,036	0,015	0,011	0,092	0,032	0	0,125	0,015	-0,007
9/26/2011 8:00	0,097	0,071	0,006	0,159	0,061	0	0,169	0,043	0,002
9/26/2011 9:00	0,151	-0,032	0	0,074	0	0,016	0,053	-0,007	0,009
9/26/2011 10:00	0,015	-0,052	0,012	0,007	-0,068	0,01	-0,022	-0,064	0,019
9/26/2011 11:00	-0,089	-0,024	0,006	-0,015	-0,015	-0,001	-0,042	0,021	0,011
9/26/2011 12:00	-0,089	-0,11	-0,016	-0,093	-0,143	-0,015	-0,136	-0,041	0
9/26/2011 13:00	-0,084	-0,067	0,012	-0,125	-0,078	-0,001	-0,113	-0,021	0,013
9/26/2011 14:00	-0,004	-0,002	0,012	-0,001	-0,01	0,01	-0,024	-0,027	-0,012
9/26/2011 15:00	0,043	0,045	-0,008	0,051	-0,013	-0,003	0,051	0,057	0,012
9/26/2011 16:00	0,206	0,095	0,002	0,195	0,103	-0,005	0,104	0,053	-0,006
9/26/2011 17:00	0,11	0,07	-0,003	0,104	0,026	0,002	0,037	0,056	0,008
9/26/2011 18:00	0,029	-0,036	0,011	0,053	0,042	0,001	-0,001	0,009	0,01
9/26/2011 19:00	-0,054	-0,028	-0,002	-0,052	-0,03	0,004	-0,046	0	0,007
9/26/2011 20:00	-0,09	-0,082	-0,003	-0,073	-0,046	-0,006	-0,025	-0,016	-0,001
9/26/2011 21:00	-0,073	-0,04	-0,002	-0,142	-0,037	0,014	-0,077	-0,017	0
9/26/2011 22:00	-0,148	-0,089	-0,008	-0,116	-0,026	0,005	-0,114	-0,047	0
9/26/2011 23:00	-0,18	-0,015	-0,01	-0,159	-0,024	-0,011	-0,188	-0,026	0,005
9/27/2011 0:00	-0,213	-0,024	0,01	-0,174	-0,042	-0,005	-0,191	-0,039	0
9/27/2011 1:00	-0,147	-0,029	-0,028	-0,127	-0,043	-0,022	-0,146	-0,002	-0,02
9/27/2011 2:00	-0,091	-0,047	0,007	-0,132	-0,055	-0,01	-0,073	-0,025	-0,002
9/27/2011 3:00	-0,018	0,05	0,005	-0,019	-0,005	-0,005	0,008	-0,002	0
9/27/2011 4:00	0,152	0,033	-0,002	0,141	0,032	0	0,061	0,044	0,003
9/27/2011 5:00	0,028	0,052	0	0,106	0,114	-0,002	0,181	0,103	-0,009
9/27/2011 6:00	0,11	0,041	-0,006	0,134	0,061	0,012	0,166	0,032	-0,002
9/27/2011 7:00	0,096	0,032	0,005	0,104	0,082	0,01	0,162	0,062	0,002
9/27/2011 8:00	0,04	-0,066	0,003	0,08	-0,053	-0,006	0,062	-0,024	-0,013
9/27/2011 9:00	-0,017	-0,018	-0,008	-0,02	-0,071	-0,003	-0,039	0,022	-0,007
9/27/2011 10:00	-0,119	0,022	0,005	-0,087	0,01	0,007	-0,097	0,024	0,006

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/27/2011 11:00	-0,178	-0,056	-0,008	-0,134	-0,063	0,012	-0,116	-0,055	0,01
9/27/2011 12:00	-0,2	-0,015	0,001	-0,262	-0,028	0	-0,191	-0,005	0,006
9/27/2011 13:00	-0,154	-0,001	-0,003	-0,138	-0,012	-0,011	-0,094	0,043	-0,001
9/27/2011 14:00	-0,011	-0,007	0,003	0,028	-0,03	0	0,053	0	0,014
9/27/2011 15:00	0,201	0,102	0,008	0,149	0,086	0,01	0,125	0,11	0
9/27/2011 16:00	-0,064	0,283	-0,095	0,12	0,187	-0,098	0,091	0,251	-0,087
9/27/2011 17:00	0,265	0,075	-0,002	0,253	0,01	-0,003	0,22	-0,004	-0,02
9/27/2011 18:00	0,078	0,022	0	0,045	0,044	0,015	0,094	-0,041	0,008
9/27/2011 19:00	0,015	-0,056	-0,017	0,007	-0,083	-0,026	-0,079	-0,092	-0,009
9/27/2011 20:00	-0,081	0,086	0,008	-0,072	0,073	0,029	-0,016	0,04	0,01
9/27/2011 21:00	-0,032	-0,001	-0,006	-0,036	-0,043	-0,014	-0,121	0,022	-0,007
9/27/2011 22:00	-0,116	-0,112	-0,016	-0,111	-0,076	-0,01	-0,196	-0,09	-0,014
9/27/2011 23:00	-0,263	-0,037	-0,007	-0,257	-0,001	-0,01	-0,224	-0,029	0
9/28/2011 0:00	-0,204	-0,08	0,003	-0,232	-0,079	-0,001	-0,202	-0,024	0,007
9/28/2011 1:00	-0,205	-0,041	0,014	-0,241	-0,009	-0,012	-0,294	-0,068	0,011
9/28/2011 2:00	-0,098	-0,026	0,017	-0,088	-0,034	0,002	-0,13	-0,035	0,004
9/28/2011 3:00	-0,021	-0,03	0,006	-0,048	-0,004	-0,004	-0,048	0,002	-0,003
9/28/2011 4:00	0,08	0,075	0	0,125	0,05	-0,008	0,082	0,042	-0,004
9/28/2011 5:00	0,122	0,096	-0,005	0,069	0,101	-0,003	0,047	0,132	-0,008
9/28/2011 6:00	0,007	0,085	0	0,054	0,076	-0,025	0,091	0,026	-0,015
9/28/2011 7:00	0,126	0,078	0	0,104	0,097	0,025	0,164	0,014	0,008
9/28/2011 8:00	0,087	-0,01	-0,001	0,036	-0,031	0	0,014	-0,05	0,007
9/28/2011 9:00	0,009	-0,06	0,003	0,065	-0,094	-0,003	-0,009	-0,056	0,006
9/28/2011 10:00	0,016	-0,071	0,012	0,02	-0,053	-0,003	-0,07	-0,051	-0,04
9/28/2011 11:00	-0,06	-0,115	0	-0,061	-0,035	0,007	-0,074	-0,096	-0,01
9/28/2011 12:00	-0,036	-0,02	0	-0,116	-0,034	-0,016	-0,125	-0,076	-0,015
9/28/2011 13:00	-0,084	-0,033	-0,011	-0,117	-0,027	-0,015	-0,057	-0,046	-0,023
9/28/2011 14:00	-0,086	-0,011	0,002	-0,04	0,025	0,005	-0,045	-0,091	0,008
9/28/2011 15:00	-0,009	-0,026	0,001	0,015	-0,082	-0,018	0,014	0,013	-0,011
9/28/2011 16:00	0,042	0,092	0	-0,006	0,086	0,009	0,039	0,114	-0,003
9/28/2011 17:00	0,314	0,09	0,003	0,312	0,137	0,024	0,306	0,161	0,027
9/28/2011 18:00	0,342	0,018	-0,016	0,239	0,068	0	0,229	0,012	-0,007
9/28/2011 19:00	0,046	0,017	0,009	0,073	0,025	0,001	0,066	-0,02	0,023
9/28/2011 20:00	0,009	-0,075	0,009	-0,02	-0,059	-0,008	-0,007	-0,035	-0,005
9/28/2011 21:00	-0,049	-0,173	0,005	-0,045	-0,112	0,011	-0,059	-0,064	0,017

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/28/2011 22:00	-0,016	-0,093	0,006	-0,002	-0,075	0,006	0,106	-0,059	0
9/28/2011 23:00	-0,031	-0,029	-0,007	-0,049	0,006	0	-0,007	0,063	0
9/29/2011 0:00	-0,17	0,011	-0,009	-0,139	0,075	0,003	-0,136	0,049	-0,004
9/29/2011 1:00	-0,159	-0,08	-0,001	-0,131	-0,093	-0,002	-0,17	-0,093	-0,007
9/29/2011 2:00	-0,204	-0,119	0,009	-0,126	-0,104	-0,008	-0,162	-0,08	0,004
9/29/2011 3:00	-0,111	-0,034	-0,001	-0,098	-0,13	-0,005	-0,086	-0,113	-0,008
9/29/2011 4:00	-0,041	0,028	0,004	-0,039	-0,062	0,003	-0,031	0,03	0,009
9/29/2011 5:00	0,237	0,175	0,001	0,217	0,123	0,003	0,236	0,141	-0,002
9/29/2011 6:00	0,322	0,047	0,006	0,355	0,005	-0,012	0,369	0,024	0
9/29/2011 7:00	0,184	0,01	-0,006	0,197	-0,057	-0,017	0,136	-0,07	-0,004
9/29/2011 8:00	0,148	-0,087	-0,02	0,033	-0,028	-0,009	0,041	-0,026	0
9/29/2011 9:00	0,065	0,013	0	0,079	0	-0,024	0,047	-0,031	-0,013
9/29/2011 10:00	0,007	-0,076	-0,01	-0,008	-0,075	0,009	0,012	-0,102	0,01
9/29/2011 11:00	-0,025	0,01	-0,021	0,019	0,016	-0,006	-0,031	-0,029	0
9/29/2011 12:00	-0,114	-0,029	-0,002	-0,076	0,02	0,015	-0,091	0,061	0,001
9/29/2011 13:00	-0,126	-0,061	-0,006	-0,054	-0,035	0,003	-0,048	-0,014	0,005
9/29/2011 14:00	-0,046	0,009	0,008	-0,06	0,035	-0,005	-0,083	0,02	0
9/29/2011 15:00	-0,061	0,018	0,004	-0,004	-0,002	-0,007	-0,049	-0,038	-0,004
9/29/2011 16:00	0,074	0,067	-0,004	0,129	0,046	-0,001	0,134	0,105	0,006
9/29/2011 17:00	0,23	0,137	0,02	0,254	0,146	0,036	0,32	0,198	0,012
9/29/2011 18:00	0,374	0,06	-0,016	0,361	0,099	0,001	0,331	0,099	-0,001
9/29/2011 19:00	-0,019	-0,095	-0,031	0,037	-0,152	-0,015	0,095	-0,088	-0,018
9/29/2011 20:00	0,048	-0,031	0,003	0,068	0,051	0,001	0,069	0,028	0,004
9/29/2011 21:00	0	-0,02	-0,002	0,004	-0,017	-0,008	-0,014	-0,025	-0,006
9/29/2011 22:00	-0,088	0,024	-0,01	-0,049	0,026	0,013	-0,088	0,05	0
9/29/2011 23:00	-0,05	-0,021	-0,013	-0,035	-0,033	-0,001	-0,082	-0,01	-0,002
9/30/2011 0:00	-0,121	-0,047	0,005	-0,181	-0,046	-0,011	-0,149	-0,061	-0,001
9/30/2011 1:00	-0,187	-0,068	0	-0,162	-0,067	-0,001	-0,209	-0,093	-0,012
9/30/2011 2:00	-0,191	-0,018	0,02	-0,231	-0,015	0,01	-0,205	-0,067	0,007
9/30/2011 3:00	-0,155	0,03	0,01	-0,127	-0,059	-0,023	-0,143	-0,063	-0,001
9/30/2011 4:00	-0,034	0,043	0	-0,041	0,072	-0,013	-0,067	0,094	-0,031
9/30/2011 5:00	0,151	0,063	0,006	0,171	0,049	0,006	0,114	0,012	0,002
9/30/2011 6:00	0,333	0,187	0,016	0,366	0,175	-0,001	0,332	0,16	-0,001
9/30/2011 7:00	0,319	-0,033	-0,003	0,282	-0,032	0	0,277	0,006	-0,01
9/30/2011 8:00	0,207	-0,017	-0,004	0,228	-0,169	-0,021	0,145	-0,167	0,001

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/30/2011 9:00	0,024	0,043	0,01	0,047	-0,042	-0,014	0,034	-0,101	-0,009
9/30/2011 10:00	-0,031	-0,041	-0,016	0,017	-0,121	-0,022	-0,02	-0,095	-0,004
9/30/2011 11:00	-0,093	0,082	-0,001	-0,079	0,069	0,005	-0,097	0,005	0,008
9/30/2011 12:00	-0,1	0,02	-0,004	-0,024	0,057	0,009	-0,021	0,044	0,014
9/30/2011 13:00	-0,084	0,044	-0,002	-0,064	0,009	0,008	-0,054	0	0,008
9/30/2011 14:00	-0,114	-0,086	-0,008	-0,126	-0,014	0,005	-0,162	-0,05	-0,008
9/30/2011 15:00	-0,073	-0,115	0,001	-0,102	-0,128	-0,005	-0,078	-0,045	-0,004
9/30/2011 16:00	-0,05	0,121	0,02	-0,145	0,16	0,013	-0,167	0,176	0,005
9/30/2011 17:00	0,037	-0,049	0,003	0,02	-0,016	-0,012	-0,014	-0,034	0
9/30/2011 18:00	0,08	0,093	-0,003	0,077	0,05	0,001	0,076	0,02	0,003
9/30/2011 19:00	0,293	0,098	0,008	0,303	0,089	0,021	0,304	0,109	0,006
9/30/2011 20:00	0,3	0,043	0,011	0,313	0,071	0,007	0,315	0,064	0,009
9/30/2011 21:00	0,056	-0,088	0,008	0,101	-0,027	0,008	0,068	0,021	0,007
9/30/2011 22:00	0,055	-0,031	-0,002	0,066	0,016	0,018	0,071	0,092	0,007
9/30/2011 23:00	-0,044	-0,138	0,02	0,014	-0,097	0,017	0,121	-0,005	0,016
10/01/2011 0:00	-0,006	-0,102	0,007	-0,013	-0,16	0,005	-0,009	-0,123	-0,004
10/01/2011 1:00	-0,082	-0,035	0,01	-0,004	-0,09	0,006	-0,002	-0,128	0,001
10/01/2011 2:00	-0,09	-0,058	0,001	-0,001	-0,047	-0,016	-0,028	-0,037	0,003
10/01/2011 3:00	-0,106	-0,051	-0,016	-0,141	0	0,008	-0,116	-0,037	0,006
10/01/2011 4:00	-0,094	-0,057	0,004	-0,16	-0,023	0,012	-0,139	-0,073	-0,002
10/01/2011 5:00	-0,056	-0,194	-0,009	-0,024	-0,258	-0,08	-0,011	-0,165	-0,051
10/01/2011 6:00	0,01	-0,042	0,018	-0,016	-0,012	0,011	-0,001	-0,004	0,02
10/01/2011 7:00	0,183	0,042	0,005	0,101	0,046	0,013	0,125	0,053	0,001
10/01/2011 8:00	0,522	0,132	-0,013	0,505	0,149	0,003	0,488	0,13	0,013
10/01/2011 9:00	0,247	-0,054	0,008	0,219	-0,03	-0,005	0,189	-0,065	0,006
10/01/2011 10:00	0,128	0,083	0,011	0,128	0,007	-0,028	0,143	-0,043	-0,018
10/01/2011 11:00	0,053	-0,06	-0,015	0,048	-0,034	-0,003	0,081	-0,044	0,016
10/01/2011 12:00	0,006	-0,078	-0,002	0,041	-0,033	-0,009	0,054	-0,035	-0,014
10/01/2011 13:00	0,063	0,05	0,015	0,076	0,032	0,001	0,082	0,018	0,003
10/01/2011 14:00	0,045	0,005	0,004	0,047	-0,016	-0,015	0,062	-0,015	0,005
10/01/2011 15:00	-0,052	-0,069	-0,003	-0,018	-0,01	0,001	-0,041	-0,057	-0,006
10/01/2011 16:00	-0,098	-0,069	-0,005	-0,126	-0,001	0,007	-0,111	-0,029	0,002
10/01/2011 17:00	-0,11	-0,051	0,011	-0,167	-0,001	0,001	-0,161	-0,017	0
10/01/2011 18:00	-0,032	0,043	-0,004	-0,054	0,005	0,006	-0,088	-0,012	-0,012
10/01/2011 19:00	0,011	0,083	0,001	0,005	0,049	0,006	-0,05	0,048	0,018

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/01/2011 20:00	0,084	0,108	0,025	0,016	0,037	0	0,001	0,075	-0,006
10/01/2011 21:00	0,132	0,027	-0,002	0,13	0,059	0,007	0,092	0,045	-0,021
10/01/2011 22:00	0,025	0,048	-0,004	0,051	0,051	-0,004	0,068	0,086	0,012
10/01/2011 23:00	0,105	0,038	0	0,079	-0,014	-0,005	0,063	0,004	-0,009
10/02/2011 0:00	0,057	0,025	0,009	-0,01	0,037	0,007	0,063	0,034	0,007
10/02/2011 1:00	0,009	0,015	0,011	0,069	0,006	0,006	0,023	-0,053	-0,012
10/02/2011 2:00	0,021	-0,033	0,017	0,029	-0,066	0,007	-0,035	-0,039	-0,016
10/02/2011 3:00	-0,09	-0,068	-0,003	-0,057	-0,013	-0,002	0,002	-0,032	0,01
10/02/2011 4:00	-0,118	-0,059	0,007	-0,077	-0,1	-0,003	-0,092	-0,08	-0,018
10/02/2011 5:00	-0,149	-0,014	-0,009	-0,119	-0,032	-0,016	-0,085	0	0,006
10/02/2011 6:00	-0,112	-0,04	-0,008	-0,114	-0,054	-0,002	-0,127	-0,014	0,014
10/02/2011 7:00	-0,063	-0,016	-0,016	-0,123	0,039	0,015	-0,131	-0,022	0,013
10/02/2011 8:00	-0,104	0,014	-0,001	-0,108	0,072	0	-0,084	0,02	-0,009
10/02/2011 9:00	-0,013	0,022	-0,011	0,004	0,087	0,01	0,037	0,045	0
10/02/2011 10:00	0,217	0,09	-0,02	0,098	0,063	0	0,124	0,075	0,013
10/02/2011 11:00	0,112	-0,056	0,027	0,182	0,021	0,008	0,195	0,005	0,006
10/02/2011 12:00	0,094	0,049	0,003	0,154	0,07	0,008	0,119	0,06	0,004
10/02/2011 13:00	-0,052	0,029	0,01	0,052	0,048	-0,008	0,069	-0,016	0
10/02/2011 14:00	-0,019	-0,001	-0,01	-0,06	-0,098	-0,007	-0,101	-0,131	-0,007
10/02/2011 15:00	-0,076	-0,067	0,01	-0,12	-0,017	-0,005	-0,073	-0,027	0,006
10/02/2011 16:00	-0,075	-0,046	-0,005	-0,056	-0,055	-0,009	-0,017	-0,131	0,008
10/02/2011 17:00	-0,065	-0,033	0,001	-0,052	-0,015	0,002	-0,046	0,015	-0,001
10/02/2011 18:00	-0,102	-0,084	0,009	-0,153	-0,112	-0,001	-0,168	-0,045	-0,009
10/02/2011 19:00	-0,114	-0,028	-0,003	-0,135	-0,1	-0,024	-0,149	-0,012	-0,01
10/02/2011 20:00	-0,085	-0,058	-0,001	-0,058	0,014	-0,006	-0,077	-0,027	0,008
10/02/2011 21:00	0,036	0,043	0,029	0,017	0,002	0,003	0,04	0	0,021
10/02/2011 22:00	0,245	0,077	0,002	0,191	0,099	-0,012	0,164	0,093	-0,021
10/02/2011 23:00	0,159	0,133	0,012	0,271	0,06	-0,008	0,337	0,125	0
10/03/2011 0:00	0,136	0,088	0,001	0,2	0,054	0,003	0,234	0,116	-0,003
10/03/2011 1:00	0,01	0,026	-0,004	0,128	0,063	-0,003	0,149	0,084	0,012
10/03/2011 2:00	0,048	0	0,005	0,043	0,017	-0,007	0,083	0,034	0,001
10/03/2011 3:00	-0,008	0,015	0,003	0,051	0,03	0,008	0,03	0,013	0
10/03/2011 4:00	0,045	0,049	-0,002	0,067	0,077	0	-0,022	-0,065	0,017
10/03/2011 5:00	0,077	0,025	0,014	0,055	-0,028	0,007	0,056	0	0,012
10/03/2011 6:00	0,028	-0,059	-0,003	0,002	-0,051	0,009	-0,071	-0,089	0,005

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/03/2011 7:00	0,043	-0,007	-0,003	-0,061	-0,026	0,007	-0,026	-0,023	-0,003
10/03/2011 8:00	0,114	0,043	0,001	0,032	-0,005	-0,007	0,067	-0,003	-0,003
10/03/2011 9:00	0,287	0,05	-0,002	0,327	0,053	-0,007	0,348	0,103	0,002
10/03/2011 10:00	0,278	0,001	0,017	0,23	-0,057	0,012	0,17	0,04	0,019
10/03/2011 11:00	0,078	-0,072	-0,008	0,057	-0,038	-0,002	0,101	-0,072	-0,018
10/03/2011 12:00	0,029	-0,043	0,012	0,003	0,016	0,011	0,042	-0,051	0,006
10/03/2011 13:00	-0,001	-0,117	0,013	0,067	-0,106	0,003	0,051	-0,119	0
10/03/2011 14:00	-0,082	-0,091	0,009	-0,034	-0,051	0	0,033	-0,058	-0,011
10/03/2011 15:00	0,015	0,023	0,004	0,017	0,016	0,006	-0,033	0,062	0
10/03/2011 16:00	-0,027	0,032	-0,003	-0,037	0,092	0,011	-0,095	0,034	-0,004
10/03/2011 17:00	-0,115	0,009	0,001	-0,122	0,054	0,001	-0,182	0,045	-0,004
10/03/2011 18:00	-0,186	-0,063	-0,01	-0,198	-0,008	-0,013	-0,124	-0,012	-0,008
10/03/2011 19:00	-0,17	-0,044	-0,014	-0,086	-0,032	-0,029	-0,085	-0,096	-0,06
10/03/2011 20:00	-0,261	-0,028	-0,037	-0,171	0,018	-0,022	-0,255	0	-0,019
10/03/2011 21:00	-0,066	0,001	0,01	-0,037	0,068	-0,001	-0,111	0,012	0,002
10/03/2011 22:00	-0,058	0,066	0,008	-0,01	-0,01	0,014	-0,031	-0,034	0,008
10/03/2011 23:00	0,077	-0,04	0	0,078	-0,003	-0,016	0,015	0,019	-0,003
10/04/2011 0:00	0,123	0,053	-0,006	0,145	0,126	0,008	0,114	0,085	0,015
10/04/2011 1:00	0,128	0,105	0,022	0,149	0,097	0,004	0,173	0,075	0,011
10/04/2011 2:00	0,209	0,117	0,009	0,191	0,137	0,025	0,24	0,107	0,011
10/04/2011 3:00	0,177	0,036	0,013	0,226	0,015	0,015	0,217	0,005	-0,009
10/04/2011 4:00	0,242	0,02	0,01	0,217	0,017	-0,021	0,166	0,027	-0,018
10/04/2011 5:00	0,127	-0,004	0,006	0,153	0,038	0,003	0,139	0,029	0,02
10/04/2011 6:00	0,081	-0,026	0,003	0,035	0,012	0,006	0,096	-0,034	-0,004
10/04/2011 7:00	-0,023	0,003	0,01	-0,045	-0,003	-0,006	0,007	-0,033	-0,003
10/04/2011 8:00	-0,093	0	0,007	-0,1	-0,008	-0,002	-0,062	-0,066	-0,012
10/04/2011 9:00	0	-0,008	0,006	-0,002	0,006	0,004	-0,028	-0,08	-0,011
10/04/2011 10:00	0,053	0,053	0,008	0,03	-0,001	-0,009	0,061	0,007	0,006
10/04/2011 11:00	-0,016	-0,026	0,019	0,012	0,015	0,01	-0,017	0,085	-0,002
10/04/2011 12:00	0,089	0,054	-0,004	0,159	0,089	-0,004	0,233	0,096	0,005
10/04/2011 13:00	0,068	0,013	0,003	0,059	0,022	0,008	0,101	0,05	0,002
10/04/2011 14:00	0,025	0,02	0	0,117	0,019	-0,002	0,117	0,007	0,003
10/04/2011 15:00	0,124	-0,02	-0,004	0,077	-0,03	0,006	0,082	-0,048	0,013
10/04/2011 16:00	0,092	0,007	-0,002	0,127	0,025	-0,017	0,084	0,042	-0,002
10/04/2011 17:00	0,158	0,058	-0,016	0,136	0,044	-0,009	0,083	0,043	0

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/04/2011 18:00	0,081	0,056	0,014	0,072	0,021	0,01	0,047	-0,004	0,005
10/04/2011 19:00	-0,101	-0,1	-0,01	-0,086	-0,09	0	-0,156	-0,013	0,005
10/04/2011 20:00	-0,178	-0,069	0,005	-0,229	-0,037	0,007	-0,204	0,034	0,007
10/04/2011 21:00	-0,113	-0,053	0,005	-0,155	-0,017	-0,006	-0,105	-0,057	-0,026
10/04/2011 22:00	-0,001	-0,005	0,004	-0,054	-0,01	0,003	-0,075	0,058	0,004
10/04/2011 23:00	0,074	0,048	-0,007	0,011	0,024	0,003	-0,022	-0,045	0,003
10/05/2011 0:00	0,075	0,075	0,002	0,051	0,029	-0,006	0,035	-0,009	0,007
10/05/2011 1:00	0,063	0,083	-0,009	0,07	-0,008	-0,006	0,083	-0,003	-0,018
10/05/2011 2:00	0,132	0,009	0,016	0,032	0,039	-0,011	0,027	0,019	-0,012
10/05/2011 3:00	0,155	0,116	0	0,179	0,025	0,027	0,145	-0,011	-0,007
10/05/2011 4:00	0,287	0,07	0,006	0,246	0,114	-0,006	0,152	0,039	-0,009
10/05/2011 5:00	0,194	0,065	0,003	0,201	0,004	0,01	0,189	0,019	-0,02
10/05/2011 6:00	0,15	0,047	0,012	0,165	0,036	-0,004	0,182	0,026	-0,007
10/05/2011 7:00	0,059	0,015	-0,004	0,132	0,097	0,009	0,203	0,024	-0,01
10/05/2011 8:00	0,049	0,003	-0,007	0	0,021	0,009	0,063	0,025	-0,005
10/05/2011 9:00	0,075	-0,043	0,001	0,149	-0,028	0	0,111	-0,035	-0,019
10/05/2011 10:00	0,044	-0,008	-0,005	0,081	0,055	-0,014	0,128	0,025	-0,007
10/05/2011 11:00	0,144	0,014	0,004	0,162	0,053	0,005	0,12	-0,023	-0,001
10/05/2011 12:00	-0,036	-0,037	0,003	0,084	-0,027	-0,024	0,034	-0,024	-0,012
10/05/2011 13:00	0,012	-0,068	0,001	0,055	-0,074	0,012	0	-0,074	-0,006
10/05/2011 14:00	0,036	-0,081	0,002	-0,015	-0,053	-0,005	-0,049	-0,082	0,001
10/05/2011 15:00	0,194	0,075	0,008	0,21	0,053	-0,004	0,172	0,051	0
10/05/2011 16:00	0,337	0,149	0	0,273	0,142	-0,003	0,243	0,068	0,002
10/05/2011 17:00	0,135	-0,002	0,015	0,115	-0,005	0	0,086	0,01	-0,005
10/05/2011 18:00	0,052	-0,011	0,006	0,041	-0,004	0,014	0,018	-0,071	0
10/05/2011 19:00	-0,031	-0,049	0,001	-0,017	-0,002	-0,021	-0,068	0,012	-0,019
10/05/2011 20:00	-0,057	-0,057	0,015	-0,055	-0,147	-0,001	-0,041	-0,094	-0,006
10/05/2011 21:00	-0,114	0,013	-0,003	-0,099	0,034	0,013	-0,158	0	0,023
10/05/2011 22:00	-0,067	-0,039	0,01	-0,052	0,022	0,013	-0,096	-0,038	-0,009
10/05/2011 23:00	0,091	-0,01	0,005	0,088	0,003	0,011	0,009	0,036	0
10/06/2011 0:00	0,153	0,122	-0,009	0,196	0,1	-0,005	0,198	0,09	-0,004
10/06/2011 1:00	0,258	0,072	0,007	0,282	0,05	-0,001	0,344	0,084	-0,007
10/06/2011 2:00	0,166	0,015	-0,007	0,102	0,009	-0,003	0,121	0,011	0,001
10/06/2011 3:00	0,302	0,141	0,001	0,361	0,125	0,003	0,436	0,141	0,005
10/06/2011 4:00	0,341	0,092	-0,006	0,373	0,031	-0,008	0,387	0,109	-0,015

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 7			Cell 8			Cell 9		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/06/2011 5:00	0,207	0,002	0	0,205	-0,038	-0,005	0,197	-0,06	-0,011
10/06/2011 6:00	0,029	-0,079	0,008	0,022	-0,072	-0,012	0,043	0,037	0,009
10/06/2011 7:00	-0,037	-0,073	0,008	-0,006	-0,024	0,015	-0,011	-0,044	0,017
10/06/2011 8:00	-0,017	0,002	-0,005	0,027	-0,02	0	0,038	-0,033	0,015
10/06/2011 9:00	-0,012	-0,008	-0,001	-0,027	-0,002	0,007	0,067	0,014	0,01
10/06/2011 10:00	0,008	-0,027	0,014	-0,069	0,011	0,005	-0,172	0,051	-0,001
10/06/2011 11:00	-0,008	0,053	0,003	-0,044	0,045	0,011	-0,025	0,003	0,002
10/06/2011 12:00	-0,09	-0,053	0	-0,085	-0,013	-0,001	-0,053	0,042	0,004

Berikut adalah tabel 4 hasil perekaman dari cell 10, cell 11 dan cell 12 :

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/21/2011 11:00	-0,002	-0,089	-0,003	-0,003	-0,132	0	0,003	-0,03	-0,021
9/21/2011 12:00	-0,049	0,001	-0,002	-0,008	-0,012	-0,004	-0,029	0,032	0,002
9/21/2011 13:00	-0,078	-0,015	0,004	-0,09	-0,042	0,005	-0,006	-0,07	-0,006
9/21/2011 14:00	-0,081	0,018	-0,001	-0,057	0,004	-0,006	-0,063	-0,04	-0,009
9/21/2011 15:00	-0,14	-0,015	-0,005	-0,148	0,014	0,013	-0,072	-0,019	0,012
9/21/2011 16:00	-0,054	-0,049	0,001	-0,072	0,02	0,004	-0,005	-0,052	-0,004
9/21/2011 17:00	0,082	0,02	-0,001	0,144	0,001	-0,008	0,071	-0,023	-0,013
9/21/2011 18:00	0,182	0,123	-0,004	0,151	0,145	-0,007	0,059	0,003	0,009
9/21/2011 19:00	0,278	0,078	-0,003	0,284	0,027	-0,024	0,078	0,066	0,001
9/21/2011 20:00	0,176	-0,01	-0,002	0,171	-0,01	0,004	0	-0,015	0,001
9/21/2011 21:00	0,142	0,024	0,016	0,064	-0,032	0,003	0,06	0,007	0,001
9/21/2011 22:00	0,158	-0,041	0,001	0,114	-0,056	0,009	0,04	0,03	0,014
9/21/2011 23:00	0,187	-0,071	0,017	0,163	-0,036	0,011	0,071	0,022	0,008
9/22/2011 0:00	-0,018	-0,274	0,02	-0,072	-0,319	0,007	-0,118	-0,195	0,002
9/22/2011 1:00	-0,024	-0,004	0,009	-0,038	-0,054	0	0,008	-0,063	-0,02
9/22/2011 2:00	-0,194	-0,056	0,008	-0,161	-0,003	-0,005	-0,17	0,001	-0,011
9/22/2011 3:00	-0,27	-0,025	-0,009	-0,291	-0,018	-0,01	-0,233	-0,028	0,004
9/22/2011 4:00	-0,174	-0,057	0,005	-0,159	-0,065	-0,005	-0,074	-0,039	-0,01
9/22/2011 5:00	-0,035	-0,027	0,014	-0,037	-0,052	-0,008	-0,035	-0,079	-0,022
9/22/2011 6:00	0,218	0,072	0,008	0,229	0,002	0,016	0,081	-0,008	-0,003
9/22/2011 7:00	0,338	0,153	-0,032	0,3	0,21	-0,025	0,079	0	-0,019

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/22/2011 8:00	0,197	-0,065	-0,01	0,184	-0,021	-0,002	-0,015	0,059	0,033
9/22/2011 9:00	0,103	-0,042	-0,017	0,042	-0,006	0,004	0,072	0,003	-0,003
9/22/2011 10:00	0,183	-0,036	-0,037	0,147	-0,037	-0,001	0,015	0,07	0,002
9/22/2011 11:00	0,016	-0,076	-0,001	0,027	-0,042	0,003	0,019	0,017	0,018
9/22/2011 12:00	-0,062	-0,098	0,002	-0,037	-0,132	0,007	-0,038	0,084	0,014
9/22/2011 13:00	-0,037	0,044	0,003	-0,107	0,035	0,015	-0,071	0,013	-0,004
9/22/2011 14:00	-0,134	0,011	0,021	-0,17	-0,005	0,002	-0,082	0,053	-0,002
9/22/2011 15:00	0,018	-0,007	0,001	-0,058	0,057	0,021	0,006	0,017	-0,006
9/22/2011 16:00	0,011	0,036	0,007	0,033	0,044	0,002	0,012	-0,016	-0,016
9/22/2011 17:00	0,022	0,041	-0,007	-0,033	0,041	0,011	-0,016	-0,005	0
9/22/2011 18:00	-0,081	0,026	-0,005	-0,092	0,018	-0,013	-0,115	0,022	0,002
9/22/2011 19:00	-0,1	-0,033	0	-0,082	-0,05	0,004	-0,041	-0,043	0,007
9/22/2011 20:00	-0,138	-0,056	0,011	-0,148	-0,017	0,005	-0,116	0,011	-0,007
9/22/2011 21:00	-0,074	-0,002	0,002	-0,094	0,015	0,005	-0,042	-0,037	-0,007
9/22/2011 22:00	-0,1	-0,026	-0,001	-0,134	0,047	-0,003	-0,066	0,05	0,004
9/22/2011 23:00	-0,093	0	0,013	-0,063	-0,018	-0,004	-0,066	-0,025	0,008
9/23/2011 0:00	-0,135	-0,081	-0,022	-0,118	-0,064	0,014	-0,056	-0,021	0,005
9/23/2011 1:00	-0,133	-0,09	-0,006	-0,155	-0,013	0,006	-0,097	-0,016	0
9/23/2011 2:00	-0,198	-0,025	0,016	-0,212	-0,009	0	-0,094	0,019	0,003
9/23/2011 3:00	-0,071	-0,039	0,014	-0,147	-0,011	0,013	-0,094	0,055	0,002
9/23/2011 4:00	-0,013	-0,006	-0,005	-0,033	0,009	0,013	-0,041	-0,002	0,001
9/23/2011 5:00	0,043	-0,061	-0,037	-0,025	0,106	-0,011	0,057	-0,013	-0,025
9/23/2011 6:00	0,113	0,083	0,006	0,022	0,095	0,003	0,115	0,043	0,01
9/23/2011 7:00	0,223	0,073	-0,021	0,203	0,083	-0,008	0,1	0,03	0
9/23/2011 8:00	0,222	0,026	0,007	0,228	0,082	0,019	0,084	0,044	-0,002
9/23/2011 9:00	0,016	-0,041	0,001	0,019	-0,026	-0,005	-0,003	-0,035	0
9/23/2011 10:00	-0,03	-0,07	0,004	0,006	0,004	0,002	-0,018	-0,015	-0,01
9/23/2011 11:00	0,085	-0,066	-0,005	0,058	-0,036	0,008	0,004	-0,031	-0,014
9/23/2011 12:00	-0,067	-0,018	0,008	-0,012	-0,054	0,005	-0,042	-0,008	0,004
9/23/2011 13:00	0,008	-0,041	0,011	0,014	-0,064	0,012	0,004	-0,032	-0,01
9/23/2011 14:00	-0,03	-0,098	0,01	-0,057	0,011	0,015	-0,025	0,011	0,011
9/23/2011 15:00	0,007	0	0	-0,053	-0,015	0	0,085	-0,076	0,001
9/23/2011 16:00	0,018	-0,015	-0,018	0,027	-0,053	-0,003	-0,032	0,013	0,004
9/23/2011 17:00	0,037	0,006	0,002	0,024	0,061	0,012	0,004	-0,022	-0,016
9/23/2011 18:00	0,174	0,043	0,002	0,119	0,021	-0,005	0	0,005	0,011

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/23/2011 19:00	0,239	0,086	0	0,237	0,14	0,039	0,08	0,02	-0,02
9/23/2011 20:00	0,174	-0,017	-0,005	0,125	-0,016	0,008	0,096	-0,007	-0,01
9/23/2011 21:00	0,122	0,057	0	0,071	0,029	0,008	0,067	0,022	-0,008
9/23/2011 22:00	0,146	-0,042	-0,001	0,159	0,002	-0,006	0,08	-0,019	-0,011
9/23/2011 23:00	0,126	-0,018	-0,003	0,108	0,026	0	0,024	-0,026	0,008
9/24/2011 0:00	0,128	0,017	0,011	0,101	0,017	-0,007	0,052	-0,003	-0,018
9/24/2011 1:00	0,099	0,119	-0,002	0,071	0,034	-0,004	0,002	0,023	0,001
9/24/2011 2:00	-0,049	-0,009	0,002	0,051	-0,066	-0,025	-0,021	-0,009	-0,011
9/24/2011 3:00	-0,134	-0,121	-0,008	-0,187	-0,139	0	-0,098	-0,067	0,006
9/24/2011 4:00	-0,102	-0,025	0,006	-0,084	-0,051	-0,002	-0,122	0,006	-0,009
9/24/2011 5:00	0,029	-0,089	0,014	0,12	0,015	-0,021	0,2	-0,003	-0,03
9/24/2011 6:00	0,091	0,03	-0,002	0,125	0,055	-0,01	0,049	0,044	0,001
9/24/2011 7:00	0,334	0,116	0,016	0,324	0,1	0,013	0,271	0,082	0,001
9/24/2011 8:00	0,344	0,019	-0,002	0,275	0,001	0,013	0,213	0	0,014
9/24/2011 9:00	-0,003	-0,107	-0,015	0,001	0,011	0	-0,027	-0,057	0
9/24/2011 10:00	0,137	-0,019	-0,01	0,114	-0,068	0	-0,003	0,083	0,003
9/24/2011 11:00	0,068	0,049	0,022	-0,006	-0,026	0	-0,005	0,013	-0,001
9/24/2011 12:00	0,07	-0,045	0,009	0,054	-0,089	0,009	-0,03	0,007	0,011
9/24/2011 13:00	0,007	-0,008	0,011	0,02	0,004	0	-0,076	0,144	0,017
9/24/2011 14:00	0,061	-0,082	-0,011	-0,012	-0,171	-0,033	0,035	-0,3	-0,006
9/24/2011 15:00	0,027	0,015	0	0,038	-0,043	-0,007	0,021	-0,016	0,005
9/24/2011 16:00	0,101	0,003	0	0,064	0,023	0	0,028	-0,045	-0,002
9/24/2011 17:00	0,099	0,051	-0,014	0,096	0,06	-0,001	0,026	0,053	-0,009
9/24/2011 18:00	0,206	0,126	0,014	0,257	0,112	0,006	0,134	0,045	0,01
9/24/2011 19:00	0,244	0,089	-0,004	0,291	0,08	-0,025	0,175	0,073	0,009
9/24/2011 20:00	0,098	-0,05	0,004	0,032	-0,012	0,009	0,046	-0,033	-0,003
9/24/2011 21:00	0,005	-0,054	0,006	0,028	-0,136	-0,019	-0,012	-0,073	-0,004
9/24/2011 22:00	-0,01	-0,046	-0,001	-0,027	-0,088	0,005	0,007	-0,019	0
9/24/2011 23:00	-0,059	0,028	-0,002	-0,09	-0,081	-0,009	0,007	-0,077	-0,013
9/25/2011 0:00	-0,044	0,01	-0,004	-0,083	0,01	0,015	-0,066	0,015	-0,011
9/25/2011 1:00	-0,221	-0,085	0,017	-0,237	-0,054	0,005	-0,071	-0,012	0,008
9/25/2011 2:00	-0,132	-0,011	0,019	-0,167	-0,018	0,026	-0,057	0,019	0,005
9/25/2011 3:00	-0,107	-0,048	-0,006	-0,115	-0,063	0	-0,046	-0,002	-0,003
9/25/2011 4:00	-0,015	0,007	-0,002	-0,027	-0,031	-0,014	-0,023	-0,025	-0,002
9/25/2011 5:00	0,038	0,036	-0,003	-0,003	0,01	-0,005	-0,033	-0,043	-0,009

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/25/2011 6:00	0,228	0,091	-0,006	0,203	0,102	0,006	0,212	0,087	-0,003
9/25/2011 7:00	0,322	0,06	0,002	0,318	0,082	0,016	0,31	0,042	-0,001
9/25/2011 8:00	0,112	-0,084	-0,003	0,022	-0,134	0	0,043	-0,115	-0,002
9/25/2011 9:00	0,077	-0,038	0,015	0,04	-0,074	0,006	0,049	-0,116	-0,007
9/25/2011 10:00	-0,021	-0,01	0,008	-0,072	-0,117	-0,004	-0,023	-0,034	0,004
9/25/2011 11:00	-0,1	0,038	0,005	-0,109	0,007	0,011	-0,046	0,01	-0,001
9/25/2011 12:00	-0,133	-0,03	-0,005	-0,163	-0,004	0,014	-0,055	0,002	0,014
9/25/2011 13:00	-0,093	-0,028	-0,012	-0,107	-0,032	-0,011	-0,071	0,004	-0,001
9/25/2011 14:00	-0,06	-0,054	-0,001	-0,033	-0,018	-0,016	0,003	0,005	-0,005
9/25/2011 15:00	-0,02	0,049	0,02	0,01	-0,085	0,003	-0,061	-0,169	0,013
9/25/2011 16:00	0,063	0,015	-0,005	0,089	0,024	0	0,067	-0,011	-0,008
9/25/2011 17:00	0,196	0,074	0,003	0,162	0,073	-0,005	0,075	0,022	-0,007
9/25/2011 18:00	0,272	0,062	-0,002	0,346	0,027	-0,014	0,198	0,024	-0,009
9/25/2011 19:00	0,143	-0,029	-0,006	0,158	-0,004	-0,007	0,16	0,007	0,004
9/25/2011 20:00	0,025	-0,012	-0,001	0,031	0,039	-0,003	0,03	-0,034	-0,001
9/25/2011 21:00	-0,074	0,017	0,013	-0,066	-0,014	-0,004	-0,048	0,012	0,016
9/25/2011 22:00	-0,055	-0,065	0,017	-0,036	-0,048	0,012	-0,029	-0,057	-0,002
9/25/2011 23:00	-0,083	-0,016	0,003	-0,111	-0,031	-0,005	0,002	-0,074	-0,012
9/26/2011 0:00	-0,2	-0,009	0	-0,185	-0,037	-0,003	-0,007	-0,019	-0,001
9/26/2011 1:00	-0,096	-0,017	-0,003	-0,065	-0,006	0	-0,033	-0,008	0,01
9/26/2011 2:00	-0,075	-0,035	-0,017	-0,111	-0,043	-0,008	-0,019	-0,048	0,003
9/26/2011 3:00	-0,046	0,022	0,003	-0,062	0,011	-0,003	0,018	-0,004	-0,002
9/26/2011 4:00	0,073	-0,025	-0,024	0,079	0,055	0,007	0,027	0,015	-0,002
9/26/2011 5:00	0,079	0,095	-0,001	0,103	0,082	0,004	0,05	0,069	-0,016
9/26/2011 6:00	0,111	0,041	0,001	0,157	0,086	0,007	0,132	0,099	0,01
9/26/2011 7:00	0,167	0,054	-0,002	0,175	0,129	0,009	0,23	0,07	0,023
9/26/2011 8:00	0,202	-0,007	0,006	0,255	0,001	-0,008	0,194	0,046	0,017
9/26/2011 9:00	0,072	-0,01	-0,008	-0,021	-0,083	-0,011	0,058	-0,11	-0,017
9/26/2011 10:00	-0,011	-0,085	0,008	0,03	-0,042	0,012	-0,023	-0,015	-0,021
9/26/2011 11:00	-0,08	-0,003	-0,009	-0,046	-0,001	-0,005	-0,062	0,05	-0,008
9/26/2011 12:00	-0,177	-0,052	0	-0,185	-0,037	0,012	-0,073	-0,022	0
9/26/2011 13:00	-0,118	-0,038	0,017	-0,138	-0,016	0,014	-0,108	-0,009	0,006
9/26/2011 14:00	-0,071	-0,006	-0,003	-0,054	0,008	0,01	-0,064	-0,022	0,016
9/26/2011 15:00	0,03	-0,003	0,012	0,053	-0,003	0	0,075	-0,04	-0,005
9/26/2011 16:00	0,109	0,003	-0,001	0,113	-0,003	0,002	0	-0,019	-0,001

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/26/2011 17:00	0,026	0,014	-0,002	-0,01	0,056	-0,005	0,02	-0,008	-0,012
9/26/2011 18:00	-0,037	-0,007	0,009	-0,023	-0,049	0,011	-0,039	-0,034	0,01
9/26/2011 19:00	-0,086	0,011	-0,007	-0,054	-0,001	0,001	-0,093	0,034	0
9/26/2011 20:00	-0,098	-0,012	-0,009	-0,053	-0,047	-0,012	-0,079	-0,081	-0,015
9/26/2011 21:00	-0,122	-0,005	0	-0,084	-0,068	0,006	-0,173	-0,014	0,003
9/26/2011 22:00	-0,164	-0,101	-0,003	-0,2	-0,08	0,018	-0,118	-0,095	-0,003
9/26/2011 23:00	-0,186	-0,086	0	-0,182	-0,023	0,002	-0,026	-0,055	-0,001
9/27/2011 0:00	-0,153	-0,075	0,009	-0,11	-0,032	0,01	-0,082	-0,042	-0,005
9/27/2011 1:00	-0,136	-0,057	-0,022	-0,096	-0,054	-0,018	-0,06	-0,049	-0,027
9/27/2011 2:00	-0,121	-0,034	0,004	-0,068	-0,016	-0,001	-0,092	0,012	0,005
9/27/2011 3:00	0,048	0,095	0	-0,051	-0,018	0	0,034	0,047	0
9/27/2011 4:00	0,07	0,008	0,018	0,03	0,057	-0,002	0,021	0,06	0,019
9/27/2011 5:00	0,17	0,15	-0,018	0,165	0,132	-0,013	0,139	0,101	-0,019
9/27/2011 6:00	0,185	0,06	0,016	0,196	0,015	-0,019	0,163	0,033	0,018
9/27/2011 7:00	0,107	0,035	0,002	0,1	0,001	0,014	0,086	-0,074	0,004
9/27/2011 8:00	0,028	-0,085	0,013	0,081	0,018	0,014	0,069	-0,072	0,015
9/27/2011 9:00	0,001	-0,032	-0,01	-0,003	-0,057	-0,008	0,02	-0,039	-0,004
9/27/2011 10:00	-0,034	-0,094	-0,007	-0,076	-0,072	0,002	-0,149	-0,104	-0,012
9/27/2011 11:00	-0,089	-0,118	-0,011	-0,103	-0,147	-0,02	-0,071	-0,07	0,007
9/27/2011 12:00	-0,166	-0,081	0	-0,133	-0,079	-0,021	-0,051	-0,034	-0,001
9/27/2011 13:00	-0,176	-0,039	-0,001	-0,04	-0,065	-0,021	-0,192	0,038	0,025
9/27/2011 14:00	0,015	-0,027	-0,002	0,028	-0,036	-0,005	-0,222	-0,234	0,019
9/27/2011 15:00	0,109	0,097	-0,002	0,052	0,039	-0,011	-0,087	-0,084	0,032
9/27/2011 16:00	0,174	0,116	-0,066	0,099	0,103	-0,022	0,01	0,095	-0,024
9/27/2011 17:00	0,146	0,066	-0,023	0,111	0,05	-0,038	0,032	-0,016	-0,008
9/27/2011 18:00	0,139	-0,043	0,002	0,073	-0,025	0,019	0,034	-0,014	0,021
9/27/2011 19:00	-0,07	-0,139	-0,046	-0,07	-0,158	-0,031	-0,027	-0,095	-0,018
9/27/2011 20:00	-0,07	0,04	0,002	-0,06	-0,041	0,009	0,004	-0,065	0,015
9/27/2011 21:00	-0,119	-0,029	-0,014	-0,103	-0,027	-0,032	-0,082	0,002	-0,014
9/27/2011 22:00	-0,221	-0,053	0,002	-0,222	-0,067	0,014	-0,228	-0,012	0,001
9/27/2011 23:00	-0,288	-0,087	-0,017	-0,261	-0,078	-0,014	-0,222	-0,025	0,009
9/28/2011 0:00	-0,219	-0,046	0,015	-0,255	0,037	0,021	-0,099	-0,006	-0,003
9/28/2011 1:00	-0,199	-0,004	0	-0,178	-0,014	0,006	-0,085	-0,033	-0,015
9/28/2011 2:00	-0,134	-0,011	0	-0,017	0,064	0,006	-0,046	0,05	-0,003
9/28/2011 3:00	-0,025	-0,018	-0,005	-0,049	0,051	0,002	0	0,006	0,008

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/28/2011 4:00	0,056	0,017	-0,003	0,016	0,058	-0,001	0,111	0,107	-0,008
9/28/2011 5:00	0,061	0,096	-0,001	0,06	0,065	0,004	0,097	0,06	-0,001
9/28/2011 6:00	0,159	0,03	-0,009	0,221	0	-0,008	0,168	0,089	0,005
9/28/2011 7:00	0,147	0,002	0	0,1	0	0,013	0,099	-0,001	0,018
9/28/2011 8:00	-0,016	-0,05	-0,001	0,016	-0,049	-0,007	0,05	-0,015	0
9/28/2011 9:00	0	-0,079	0,004	-0,02	-0,104	0,01	0,031	-0,088	0,009
9/28/2011 10:00	-0,058	-0,008	-0,029	-0,104	-0,075	-0,004	-0,106	-0,038	-0,022
9/28/2011 11:00	-0,042	-0,063	-0,005	-0,014	-0,073	-0,016	-0,049	-0,008	-0,006
9/28/2011 12:00	-0,13	-0,058	-0,008	-0,094	-0,057	0,003	0,029	-0,006	0
9/28/2011 13:00	-0,069	-0,087	-0,006	-0,019	-0,044	-0,018	0,011	0,013	0,002
9/28/2011 14:00	0,085	-0,123	-0,026	0,145	-0,165	0,006	0,032	-0,043	0,062
9/28/2011 15:00	0,028	0,052	0,011	0,009	0,043	-0,005	-0,04	0,151	0,004
9/28/2011 16:00	0,023	0,056	0,008	0,047	0,024	0	-0,08	0	0,009
9/28/2011 17:00	0,266	0,136	0,011	0,27	0,045	-0,014	0,084	-0,062	-0,01
9/28/2011 18:00	0,172	0,041	0,008	0,168	0,046	-0,017	-0,002	-0,022	0,011
9/28/2011 19:00	0,099	0,034	0,013	0,016	0,049	0,001	0,023	-0,017	-0,005
9/28/2011 20:00	0,003	-0,019	0,01	-0,027	-0,022	-0,03	0,009	-0,036	-0,004
9/28/2011 21:00	0,021	-0,128	0	0,017	-0,003	0,002	0,054	-0,05	0,01
9/28/2011 22:00	0,016	-0,01	-0,006	0,012	-0,003	-0,005	0,008	-0,037	0,004
9/28/2011 23:00	-0,028	0,117	-0,003	-0,066	0,043	-0,015	-0,082	0,106	-0,001
9/29/2011 0:00	-0,108	0,059	0,003	-0,068	-0,023	0,002	-0,027	-0,028	0,001
9/29/2011 1:00	-0,148	-0,063	-0,001	-0,113	-0,042	-0,01	-0,013	0,01	-0,03
9/29/2011 2:00	-0,146	-0,077	0,009	-0,137	-0,094	-0,009	-0,066	-0,001	-0,007
9/29/2011 3:00	-0,186	-0,073	0,018	-0,037	-0,099	0,003	-0,118	-0,114	0
9/29/2011 4:00	0,064	0,062	0,01	0,004	0,002	0,004	0,069	0,046	-0,001
9/29/2011 5:00	0,185	0,083	0,001	0,076	0,097	0,016	0,221	0,24	0
9/29/2011 6:00	0,39	0,011	0	0,363	-0,058	0,002	0,289	-0,02	0,01
9/29/2011 7:00	0,102	-0,075	-0,021	0,107	-0,079	-0,01	0,044	-0,088	-0,015
9/29/2011 8:00	0,019	-0,089	-0,004	0,03	-0,057	-0,012	0,042	-0,086	-0,003
9/29/2011 9:00	0,042	-0,005	0,004	0,019	-0,049	0	-0,012	-0,099	-0,015
9/29/2011 10:00	0,038	-0,072	-0,004	-0,031	-0,032	-0,008	-0,06	-0,055	-0,015
9/29/2011 11:00	0,011	-0,049	-0,009	-0,045	-0,123	0,006	-0,033	-0,122	-0,007
9/29/2011 12:00	-0,041	0,03	0,008	-0,079	-0,032	0,015	-0,056	0,033	-0,005
9/29/2011 13:00	-0,036	-0,036	0	-0,068	-0,025	-0,005	-0,055	0,01	-0,016
9/29/2011 14:00	-0,015	-0,018	0,008	-0,037	-0,066	-0,003	-0,047	-0,033	-0,01

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/29/2011 15:00	0,02	-0,021	0	-0,036	-0,032	0,003	-0,113	-0,055	-0,002
9/29/2011 16:00	0,127	0,086	-0,006	0,049	0,051	-0,012	-0,05	-0,009	-0,007
9/29/2011 17:00	0,259	0,178	0,025	0,144	0,148	0,021	0,084	0,022	0,008
9/29/2011 18:00	0,335	0,043	0,018	0,276	0,046	0,01	0,033	0,014	0,023
9/29/2011 19:00	-0,02	-0,144	-0,022	0,042	-0,056	-0,021	0,036	-0,016	-0,017
9/29/2011 20:00	0,015	0,069	0,006	0,023	0,095	0,01	0,08	0,111	0,01
9/29/2011 21:00	-0,022	0,048	0	-0,005	0,081	0,008	0,035	0,081	-0,005
9/29/2011 22:00	-0,105	0,044	0,009	-0,113	0,026	-0,01	-0,151	0,037	0,002
9/29/2011 23:00	-0,109	0,061	0	-0,188	0,036	0	-0,137	-0,044	0,003
9/30/2011 0:00	-0,142	-0,064	0	-0,138	-0,067	-0,004	-0,201	-0,095	0,01
9/30/2011 1:00	-0,189	-0,041	-0,007	-0,192	-0,01	0	-0,146	-0,07	0,001
9/30/2011 2:00	-0,156	-0,1	-0,008	-0,131	-0,003	-0,013	-0,131	-0,016	0,002
9/30/2011 3:00	-0,161	-0,056	-0,005	-0,061	-0,017	0,003	-0,129	-0,087	0,02
9/30/2011 4:00	-0,093	0,048	-0,016	-0,063	0,055	-0,017	-0,025	-0,01	-0,001
9/30/2011 5:00	0,084	0,045	-0,007	0,003	-0,007	-0,007	0,09	0,045	-0,012
9/30/2011 6:00	0,424	0,207	-0,011	0,278	0,037	-0,013	0,018	-0,108	-0,005
9/30/2011 7:00	0,214	0,042	-0,034	0,162	0,119	-0,013	0,137	-0,056	-0,023
9/30/2011 8:00	0,072	-0,137	0,005	0,1	-0,168	-0,011	0,044	-0,155	0,009
9/30/2011 9:00	0,007	-0,188	0	-0,003	-0,07	0,012	0,01	-0,092	0
9/30/2011 10:00	0,002	-0,017	0,01	0	-0,006	0,013	-0,037	0,072	0,01
9/30/2011 11:00	-0,035	0,071	-0,007	-0,037	0,056	-0,004	-0,072	0,048	-0,003
9/30/2011 12:00	0,031	0,001	0,012	0,009	0,062	0,004	-0,004	0,061	-0,001
9/30/2011 13:00	-0,014	0,011	0,008	-0,018	0,016	0,001	-0,008	0,038	0
9/30/2011 14:00	-0,152	-0,044	-0,002	-0,218	-0,08	0	-0,035	-0,053	-0,004
9/30/2011 15:00	-0,065	0,005	0,017	-0,136	-0,04	0,009	0,001	-0,029	-0,017
9/30/2011 16:00	-0,223	0,222	0,014	-0,212	0,121	-0,004	-0,083	0,017	-0,007
9/30/2011 17:00	0	0,022	-0,008	0,023	-0,024	0	0,014	-0,043	-0,009
9/30/2011 18:00	0,092	0,066	-0,011	0,076	0,052	-0,006	0,001	-0,014	0
9/30/2011 19:00	0,262	0,084	0,003	0,28	0,08	0,004	0,134	0,052	-0,006
9/30/2011 20:00	0,236	-0,006	0,019	0,261	0,052	0,004	0,22	-0,002	0,021
9/30/2011 21:00	0,033	-0,07	0,005	0,004	-0,036	0,015	0,098	-0,085	-0,002
9/30/2011 22:00	-0,002	0,036	0,004	0,075	0,034	0,013	0,113	-0,034	0,017
9/30/2011 23:00	0,02	-0,016	-0,003	0,078	-0,018	0,003	0,015	-0,037	0,01
10/01/2011 0:00	0,018	-0,068	-0,012	-0,024	-0,094	-0,015	-0,038	-0,026	-0,006
10/01/2011 1:00	0,025	-0,035	0,004	0,008	-0,04	-0,007	0,017	-0,069	-0,004

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/01/2011 2:00	-0,092	-0,078	-0,009	-0,038	-0,084	-0,009	-0,019	-0,022	-0,007
10/01/2011 3:00	-0,092	-0,071	-0,01	-0,131	-0,092	0	-0,08	-0,108	-0,008
10/01/2011 4:00	-0,044	-0,05	-0,045	-0,095	-0,054	-0,029	-0,175	-0,039	-0,012
10/01/2011 5:00	-0,002	-0,124	-0,042	-0,073	-0,133	-0,004	-0,172	-0,104	-0,021
10/01/2011 6:00	-0,022	-0,005	-0,004	-0,022	-0,069	0	0,097	-0,062	0,006
10/01/2011 7:00	0,152	0,022	-0,01	0,072	0,058	0,006	0,045	0,054	0,004
10/01/2011 8:00	0,441	0,062	-0,008	0,369	0,08	0,008	0,251	0,076	-0,028
10/01/2011 9:00	0,127	-0,004	-0,008	0,114	-0,055	-0,007	0,038	-0,024	-0,004
10/01/2011 10:00	0,161	0,047	0,006	0,109	0,024	-0,011	0,041	-0,025	0
10/01/2011 11:00	0,064	-0,023	-0,002	0,058	-0,023	-0,01	-0,003	-0,05	0,01
10/01/2011 12:00	0,019	0,047	0,002	0,046	0,041	0,005	0,039	0	-0,02
10/01/2011 13:00	0,119	0,064	0,007	0,126	0,031	0,015	0,154	0,06	0
10/01/2011 14:00	-0,023	0,005	0	0,036	0,082	-0,016	-0,007	0,01	-0,013
10/01/2011 15:00	-0,044	-0,032	0,009	-0,108	-0,061	0,008	0,008	-0,004	0,012
10/01/2011 16:00	-0,128	-0,013	-0,01	-0,143	0,016	-0,002	-0,126	-0,017	0,008
10/01/2011 17:00	-0,164	-0,05	-0,007	-0,109	-0,005	0,003	-0,042	0,004	-0,004
10/01/2011 18:00	-0,048	0,02	-0,005	-0,017	-0,005	0,017	-0,12	-0,092	0,014
10/01/2011 19:00	-0,053	-0,02	-0,004	-0,089	-0,038	-0,013	-0,065	-0,023	-0,005
10/01/2011 20:00	0,011	0,063	0,008	0,026	0,045	-0,018	-0,009	0,034	-0,006
10/01/2011 21:00	0,052	-0,03	0,001	0,023	0,055	0,006	-0,052	-0,024	0,011
10/01/2011 22:00	0,193	0,096	0,005	0,176	0,047	-0,001	0,161	0,022	-0,01
10/01/2011 23:00	0,059	0,026	-0,01	0,12	0,038	0,001	0,071	0,063	-0,014
10/02/2011 0:00	0,042	-0,006	-0,007	0,038	0,024	-0,001	0,052	-0,025	0,01
10/02/2011 1:00	-0,019	-0,079	-0,013	0,029	-0,014	-0,009	0,025	-0,043	-0,003
10/02/2011 2:00	0,012	-0,031	0,002	0,095	-0,022	-0,005	0,037	-0,03	0,004
10/02/2011 3:00	-0,069	-0,055	-0,007	0,028	-0,062	-0,027	0,008	-0,058	-0,008
10/02/2011 4:00	-0,089	-0,035	-0,011	-0,042	-0,024	-0,032	-0,042	-0,007	0,012
10/02/2011 5:00	-0,074	-0,04	-0,014	-0,022	-0,067	0,005	-0,085	-0,127	-0,004
10/02/2011 6:00	-0,122	-0,049	0,001	-0,047	-0,028	0,005	-0,07	-0,061	0,012
10/02/2011 7:00	-0,049	-0,052	0,012	-0,084	-0,044	0,011	-0,076	-0,077	-0,01
10/02/2011 8:00	-0,082	0,033	-0,002	-0,074	-0,008	-0,001	0,005	-0,042	0,005
10/02/2011 9:00	0,007	0,02	0	0,07	0,068	0,016	-0,011	0,02	-0,011
10/02/2011 10:00	0,124	0,168	0,012	0,125	0,091	0,005	0,057	0,107	0,019
10/02/2011 11:00	0,257	0,059	-0,003	0,249	0,087	-0,016	0,35	0,128	-0,018
10/02/2011 12:00	0,143	0,04	0,016	0,14	0,038	-0,006	0,076	0,048	-0,017

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/02/2011 13:00	0,039	-0,098	-0,007	0,099	-0,052	-0,008	0,072	-0,034	-0,014
10/02/2011 14:00	-0,102	-0,095	-0,001	-0,089	-0,064	-0,007	-0,126	-0,049	0,023
10/02/2011 15:00	-0,044	0,008	0,027	-0,094	0,051	0,011	-0,069	0,035	-0,009
10/02/2011 16:00	-0,089	-0,073	0,007	-0,101	-0,052	0,014	-0,095	-0,02	0,015
10/02/2011 17:00	-0,092	0,018	0	-0,091	0,003	-0,002	-0,072	-0,046	-0,006
10/02/2011 18:00	-0,2	-0,038	0,009	-0,087	0,025	-0,001	-0,085	-0,023	0,001
10/02/2011 19:00	-0,138	-0,014	-0,022	-0,063	-0,032	-0,022	-0,062	-0,088	-0,005
10/02/2011 20:00	-0,028	-0,026	0,009	-0,03	-0,027	-0,007	-0,074	-0,055	0,009
10/02/2011 21:00	-0,016	-0,007	0,016	0,012	0,07	0	0,007	0,008	-0,005
10/02/2011 22:00	0,139	0,039	-0,024	0,056	0,033	-0,018	0,091	0,029	-0,003
10/02/2011 23:00	0,383	0,087	-0,011	0,347	0,075	0,016	0,292	0,081	0,01
10/03/2011 0:00	0,164	0,048	0,002	0,178	0,083	-0,001	0,167	0,037	-0,003
10/03/2011 1:00	0,111	0,056	0,003	0,098	-0,017	0,005	-0,008	-0,061	-0,01
10/03/2011 2:00	0,052	-0,012	0,005	0,026	0,007	-0,002	-0,039	-0,088	0,003
10/03/2011 3:00	0,022	-0,086	0	0,044	-0,073	-0,006	0,002	-0,114	-0,025
10/03/2011 4:00	0,007	-0,048	0,007	-0,041	-0,037	-0,008	-0,027	-0,048	0,021
10/03/2011 5:00	0,003	-0,064	-0,006	-0,013	-0,097	0,009	-0,027	-0,043	-0,008
10/03/2011 6:00	-0,126	-0,07	0,018	-0,125	-0,045	0,009	-0,086	-0,067	0,022
10/03/2011 7:00	-0,064	0,004	0,009	-0,032	-0,011	0	-0,061	0,019	-0,003
10/03/2011 8:00	0,025	0,019	-0,003	0,03	0,012	0,001	0,054	0,015	0,013
10/03/2011 9:00	0,345	0,155	0,007	0,296	0,122	-0,004	-0,017	0,009	-0,01
10/03/2011 10:00	0,136	0,031	0,018	0,057	-0,022	0,019	-0,011	-0,024	0,033
10/03/2011 11:00	0,065	-0,062	-0,02	0,056	-0,098	-0,016	0,031	-0,08	-0,001
10/03/2011 12:00	-0,035	-0,029	0,02	-0,009	-0,053	0,004	0,092	-0,026	0,019
10/03/2011 13:00	0,052	-0,096	-0,001	0,071	-0,097	0,004	0,038	-0,062	0,003
10/03/2011 14:00	0,02	-0,141	0,005	0,028	-0,06	0,014	0,012	0,006	0,002
10/03/2011 15:00	-0,028	0,072	-0,01	-0,095	0,1	0,009	-0,052	0,027	-0,009
10/03/2011 16:00	-0,06	0,114	0	-0,085	0,129	0,006	-0,012	0,03	-0,009
10/03/2011 17:00	-0,152	-0,005	-0,015	-0,116	0,01	0,002	-0,027	-0,019	-0,006
10/03/2011 18:00	-0,156	-0,01	-0,028	-0,158	-0,038	0	-0,062	-0,062	-0,003
10/03/2011 19:00	-0,061	-0,07	-0,033	-0,058	-0,039	-0,014	-0,037	-0,04	-0,025
10/03/2011 20:00	-0,16	-0,061	-0,019	-0,148	-0,059	-0,006	-0,057	-0,051	-0,021
10/03/2011 21:00	-0,129	0,046	0	-0,046	-0,043	-0,011	-0,067	-0,029	-0,014
10/03/2011 22:00	-0,052	-0,021	0,006	-0,043	-0,023	-0,01	-0,004	-0,038	-0,007
10/03/2011 23:00	0,023	0,051	0	0,082	-0,022	0,017	0,101	-0,001	0,005

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/04/2011 0:00	0,09	0,051	0,007	0,093	0,081	0,019	0,139	0,061	0,002
10/04/2011 1:00	0,206	0,099	0,001	0,21	0,052	0,002	0,148	0,062	-0,007
10/04/2011 2:00	0,246	0,114	0,002	0,269	0,075	0	0,285	0,062	0,008
10/04/2011 3:00	0,234	0,017	-0,016	0,253	0,094	0,01	0,21	0,047	0,017
10/04/2011 4:00	0,152	-0,026	-0,028	0,195	-0,047	-0,017	0,141	-0,008	-0,007
10/04/2011 5:00	0,096	-0,032	0,022	0,153	-0,013	0,006	0,101	-0,058	-0,004
10/04/2011 6:00	0,028	-0,006	-0,008	-0,034	-0,007	0,008	0,034	0,01	0,007
10/04/2011 7:00	-0,041	-0,012	0,005	-0,062	-0,073	0,017	-0,029	-0,053	-0,004
10/04/2011 8:00	-0,034	-0,045	0,006	-0,054	-0,087	0,009	-0,076	0,114	0,03
10/04/2011 9:00	-0,054	-0,006	0,001	-0,09	0,019	0,007	-0,073	0,115	0,022
10/04/2011 10:00	-0,002	-0,033	-0,032	-0,096	0,069	-0,034	-0,082	0,036	-0,021
10/04/2011 11:00	0,114	0,095	-0,005	0,037	0,019	0,01	-0,106	0,017	-0,004
10/04/2011 12:00	0,262	0,097	-0,004	0,166	0,072	0,003	0,069	0,063	0,003
10/04/2011 13:00	0,195	0,049	-0,001	0,171	0,008	-0,009	0,11	-0,027	-0,009
10/04/2011 14:00	0,081	-0,047	0,001	-0,061	-0,08	0,014	0,013	-0,116	0,011
10/04/2011 15:00	0,104	-0,097	0,002	0,043	0,005	-0,012	-0,064	-0,002	0,006
10/04/2011 16:00	0,017	-0,024	0,013	-0,005	-0,058	0,008	0,093	-0,049	-0,005
10/04/2011 17:00	0,04	0,027	0	0,04	-0,005	0,009	0,001	-0,051	-0,005
10/04/2011 18:00	-0,008	-0,015	0	-0,019	-0,045	0,006	-0,018	-0,022	-0,001
10/04/2011 19:00	-0,187	-0,027	-0,002	-0,212	0,027	-0,003	-0,05	0,026	0,021
10/04/2011 20:00	-0,168	-0,026	0	-0,087	-0,048	0,006	-0,075	-0,015	0
10/04/2011 21:00	-0,142	-0,064	-0,004	-0,154	-0,069	-0,005	-0,041	-0,03	-0,011
10/04/2011 22:00	-0,052	0,026	-0,012	0	-0,018	-0,003	-0,047	-0,014	0,002
10/04/2011 23:00	-0,08	-0,005	0,006	-0,086	-0,052	-0,003	-0,083	0,03	0,009
10/05/2011 0:00	0,01	-0,03	0	0,05	0,006	-0,005	0,04	0,009	-0,006
10/05/2011 1:00	0,04	-0,005	-0,018	0,038	-0,013	0	0,048	0,019	-0,016
10/05/2011 2:00	-0,015	0,033	-0,012	0,085	0,084	-0,007	0,105	0,035	0,005
10/05/2011 3:00	0,17	-0,012	-0,008	0,164	0,041	0,006	0,167	0,052	-0,019
10/05/2011 4:00	0,111	-0,036	-0,02	0,107	-0,012	-0,002	0,118	-0,021	-0,02
10/05/2011 5:00	0,171	-0,016	0,007	0,102	-0,037	0	0,051	-0,011	-0,016
10/05/2011 6:00	0,116	0,023	-0,008	0,081	0,069	0,015	-0,005	-0,018	0,01
10/05/2011 7:00	0,101	-0,03	-0,026	0,048	-0,003	0	0,017	-0,053	-0,008
10/05/2011 8:00	0,052	0,013	0,011	0,006	0,023	0	-0,027	-0,008	0,002
10/05/2011 9:00	0,037	-0,013	0,002	0,058	-0,028	-0,001	-0,018	0,097	0,025
10/05/2011 10:00	0,076	0,006	0,005	0,052	-0,003	-0,005	-0,037	0,078	0,003

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 10			Cell 11			Cell12		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/05/2011 11:00	0,045	-0,038	0,005	0,1	-0,05	-0,004	-0,024	-0,037	0,01
10/05/2011 12:00	-0,023	-0,068	0,002	-0,016	-0,035	-0,005	0,024	0,049	0,001
10/05/2011 13:00	0,014	-0,128	-0,012	0,035	-0,047	-0,002	-0,039	0	-0,013
10/05/2011 14:00	-0,045	-0,085	0,003	0,022	-0,054	0	0,01	-0,035	-0,018
10/05/2011 15:00	0,076	0,074	0	0,05	0	0,008	-0,046	-0,051	0
10/05/2011 16:00	0,208	0,077	0,001	0,165	0,048	-0,003	0,063	0,039	-0,001
10/05/2011 17:00	0,076	0,026	0,004	0,053	-0,063	-0,002	0,044	-0,013	0,002
10/05/2011 18:00	0,017	-0,047	0,008	0,042	0,044	0,004	0,05	0,026	0,002
10/05/2011 19:00	-0,099	0,069	-0,007	-0,065	0,058	-0,027	-0,071	0,074	-0,021
10/05/2011 20:00	-0,026	-0,035	0,005	0,028	0,006	-0,003	0,04	0,049	0,007
10/05/2011 21:00	-0,151	0,055	0,009	-0,096	0,073	0,011	-0,104	0,048	0
10/05/2011 22:00	-0,1	-0,005	0,002	-0,068	-0,003	0,017	-0,011	0,03	0,023
10/05/2011 23:00	0,051	0,068	0	0,095	0,032	-0,009	0,063	0,011	0,004
10/06/2011 0:00	0,201	0,139	0,014	0,183	0,063	0,005	0,206	0,031	-0,003
10/06/2011 1:00	0,317	0,039	-0,002	0,347	0,089	0,029	0,319	0,062	0,007
10/06/2011 2:00	0,223	0,022	-0,004	0,207	0,017	-0,014	0,212	0,008	-0,014
10/06/2011 3:00	0,385	0,122	0,002	0,337	0,103	0,001	0,401	0,164	-0,018
10/06/2011 4:00	0,412	0,01	-0,003	0,482	0,067	-0,013	0,425	0,074	-0,011
10/06/2011 5:00	0,145	-0,128	0,01	0,044	-0,101	-0,002	0,078	-0,145	-0,023
10/06/2011 6:00	0,102	0,028	-0,005	0,104	0,044	0,008	0,117	0,011	-0,002
10/06/2011 7:00	-0,029	-0,005	0,022	-0,009	0,003	0,015	0,016	0,024	0,008
10/06/2011 8:00	0,061	-0,012	-0,007	0,044	-0,066	0,001	0,043	-0,009	-0,001
10/06/2011 9:00	0,098	0,024	0,011	-0,002	0,023	-0,002	0,025	0,03	0,01
10/06/2011 10:00	-0,124	-0,059	-0,009	0	-0,052	0	-0,006	-0,034	-0,003
10/06/2011 11:00	0,014	0,034	0,018	-0,028	-0,015	-0,002	-0,04	0,003	0,006
10/06/2011 12:00	-0,061	0,054	0,002	-0,053	0,027	0,023	-0,05	0,01	0,01

Berikut adalah tabel 5 hasil perekaman dari cell 13, cell 14 dan cell 15 :

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/21/2011 11:00	-0,04	-0,041	0,012	-0,089	-0,046	-0,023	-0,053	-0,06	-0,037
9/21/2011 12:00	0,001	0,067	0,018	-0,204	0,042	-0,008	-0,145	0,058	0,012
9/21/2011 13:00	-0,096	0,022	0,024	-0,229	0,021	0,001	-0,176	0,022	-0,014
9/21/2011 14:00	-0,374	-0,094	0,024	-0,609	0,019	0,003	-0,265	0,046	-0,015

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/21/2011 15:00	-0,244	-0,045	0,005	-0,303	-0,046	0,022	-0,185	0,033	0,018
9/21/2011 16:00	0,111	-0,137	0,004	0,054	-0,063	0,017	-0,011	-0,052	0,024
9/21/2011 17:00	0,156	0	-0,011	0,185	0,06	0,011	0,104	-0,01	-0,012
9/21/2011 18:00	0,289	0,13	0,01	0,211	0,132	0,009	0,222	0,13	0,008
9/21/2011 19:00	0,305	0,057	0,015	0,247	0,044	-0,01	0,289	0,076	-0,023
9/21/2011 20:00	0,053	-0,05	0	0,056	-0,062	0,003	-0,018	0,016	-0,006
9/21/2011 21:00	0,057	-0,02	-0,014	0,047	0,002	-0,005	0,076	0,023	-0,003
9/21/2011 22:00	0,162	-0,012	0,01	0,104	-0,025	-0,001	0,058	-0,028	0,025
9/21/2011 23:00	0,029	-0,054	0	0,055	-0,075	-0,015	0,033	-0,017	0,025
9/22/2011 0:00	0,021	-0,024	-0,015	-0,007	-0,076	0	-0,021	-0,19	0,021
9/22/2011 1:00	-0,087	0,032	0,001	-0,04	-0,128	0,021	-0,051	-0,086	-0,003
9/22/2011 2:00	-0,029	0,03	-0,014	-0,167	0,003	0,009	-0,169	-0,033	-0,004
9/22/2011 3:00	-0,071	0	0,007	-0,211	-0,078	-0,012	-0,143	-0,054	-0,016
9/22/2011 4:00	-0,026	-0,048	0,001	-0,105	-0,128	-0,01	-0,07	-0,017	0,008
9/22/2011 5:00	-0,064	-0,064	0	-0,084	-0,053	0,017	-0,035	-0,066	0,03
9/22/2011 6:00	0,134	0,123	0,01	0,166	0,071	0	0,151	0,128	-0,02
9/22/2011 7:00	0,342	0,078	-0,036	0,349	0,204	0,018	0,372	0,187	-0,009
9/22/2011 8:00	0,066	0,065	-0,015	-0,049	0,114	-0,039	0,131	-0,068	-0,01
9/22/2011 9:00	0,009	0,033	-0,004	0,052	-0,089	-0,025	0,04	-0,061	-0,018
9/22/2011 10:00	-0,135	0,184	0,003	-0,227	0,111	-0,061	0,085	0,01	-0,027
9/22/2011 11:00	0,005	-0,026	0,007	-0,025	-0,1	-0,019	-0,013	-0,051	0,027
9/22/2011 12:00	-0,393	0,096	0,044	-0,552	0,108	-0,017	-0,191	-0,014	-0,017
9/22/2011 13:00	-0,173	0,009	-0,01	-0,238	0,03	-0,002	-0,173	0,016	-0,007
9/22/2011 14:00	-0,219	0,027	0,002	-0,277	0,098	-0,003	-0,197	0,042	0,005
9/22/2011 15:00	-0,072	-0,034	-0,021	-0,092	-0,006	0,001	-0,065	0,046	0,008
9/22/2011 16:00	0,032	-0,006	0,007	-0,015	0,022	0,016	0,025	0,024	0,008
9/22/2011 17:00	0,022	-0,087	-0,009	0,048	-0,007	-0,006	0,094	-0,062	0,019
9/22/2011 18:00	-0,02	-0,044	-0,004	-0,073	-0,038	-0,001	-0,031	-0,036	0,005
9/22/2011 19:00	-0,08	-0,075	0,001	-0,106	-0,086	0,012	-0,103	-0,007	0,001
9/22/2011 20:00	-0,191	-0,043	0,014	-0,258	-0,047	-0,001	-0,184	-0,059	-0,006
9/22/2011 21:00	-0,083	-0,058	0	-0,157	-0,001	0,012	-0,15	0,001	-0,014
9/22/2011 22:00	-0,125	0,005	0,002	-0,081	0,019	0,01	-0,135	0,021	0,011
9/22/2011 23:00	-0,041	0,033	0,007	-0,066	-0,021	0,024	-0,118	-0,05	0,028
9/23/2011 0:00	-0,103	0,028	0,008	-0,125	0,066	0,012	-0,099	-0,035	0,002
9/23/2011 1:00	-0,164	-0,027	-0,004	-0,173	0,015	0,007	-0,178	-0,017	0,008
9/23/2011 2:00	-0,086	-0,001	0,001	-0,148	-0,03	-0,002	-0,184	0,071	0,003
9/23/2011 3:00	-0,077	0,01	-0,008	-0,106	-0,015	-0,005	-0,128	-0,033	0,025
9/23/2011 4:00	-0,038	0,096	-0,012	-0,003	0,003	0,008	-0,026	0,03	-0,013
9/23/2011 5:00	0,037	0,064	0,01	0,072	0,032	-0,002	-0,006	0,123	-0,013
9/23/2011 6:00	0,126	0,088	0,006	0,16	0,143	0,024	0,109	0,128	0,016

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/23/2011 7:00	0,126	0,065	-0,006	0,215	0,058	-0,014	0,179	0,059	-0,001
9/23/2011 8:00	0,195	-0,013	0,002	0,188	0,04	0,013	0,168	0,031	0,001
9/23/2011 9:00	0,059	-0,086	-0,006	0,044	-0,01	0,015	-0,01	-0,028	0,015
9/23/2011 10:00	-0,075	-0,075	0,008	-0,005	-0,06	-0,011	-0,07	-0,029	0,007
9/23/2011 11:00	-0,316	-0,091	0,029	-0,361	0,007	-0,002	0,028	-0,048	-0,001
9/23/2011 12:00	-0,407	-0,033	0,017	-0,419	0,089	-0,009	-0,083	-0,035	0,027
9/23/2011 13:00	-0,242	-0,158	0,041	-0,268	-0,031	0,008	-0,075	-0,053	0,014
9/23/2011 14:00	-0,332	-0,093	0,04	-0,277	0,001	0,015	-0,083	-0,034	0,004
9/23/2011 15:00	0,048	-0,04	0,024	0,021	-0,06	0,008	0,184	-0,108	0,046
9/23/2011 16:00	0,064	0,019	0,007	0,146	-0,036	0,017	0,05	0,002	0,04
9/23/2011 17:00	0,073	-0,018	-0,013	0,062	-0,004	0,014	0,095	-0,007	0,006
9/23/2011 18:00	0,01	-0,015	0,005	0,068	-0,01	-0,002	-0,025	0,029	0,021
9/23/2011 19:00	0,134	0,007	-0,016	0,217	0,066	-0,021	0,182	0,002	0,011
9/23/2011 20:00	0,139	0,036	0,021	0,197	0,021	-0,008	0,128	-0,047	-0,001
9/23/2011 21:00	0,244	-0,014	-0,012	0,264	0,039	0,011	0,187	0,066	0,022
9/23/2011 22:00	0,19	0,037	0,002	0,291	0,027	-0,022	0,195	-0,006	0,001
9/23/2011 23:00	0,158	0,026	-0,001	0,205	0,071	-0,005	0,054	0,018	-0,008
9/24/2011 0:00	0,097	0,088	-0,01	0,048	-0,018	-0,007	0,035	0,02	0,013
9/24/2011 1:00	-0,019	-0,022	0,011	0,02	0,004	0,021	0	0,058	0,015
9/24/2011 2:00	-0,04	-0,039	-0,028	-0,071	-0,086	0,011	-0,078	-0,094	-0,019
9/24/2011 3:00	-0,024	-0,024	0,012	-0,138	-0,046	0,008	-0,127	-0,097	-0,017
9/24/2011 4:00	-0,044	-0,04	0,008	-0,136	-0,042	0,004	-0,118	0,012	0,008
9/24/2011 5:00	0,077	0,019	-0,024	0,083	0,023	0,012	0,007	0,036	0,019
9/24/2011 6:00	0,074	0,009	0,009	0,037	0,039	-0,001	0,075	0,001	0,012
9/24/2011 7:00	0,088	0,007	-0,001	0,33	0,178	0,034	0,315	0,093	0,018
9/24/2011 8:00	0,263	0,065	0,003	0,351	0,081	0,026	0,312	0,021	-0,002
9/24/2011 9:00	0,052	-0,092	-0,012	0,045	-0,146	0,017	-0,005	-0,134	-0,002
9/24/2011 10:00	-0,067	0,022	0,036	-0,081	-0,025	0	-0,006	0,118	0,036
9/24/2011 11:00	-0,063	-0,026	0,004	-0,036	-0,074	-0,014	0,023	-0,021	0,015
9/24/2011 12:00	-0,132	0,016	0,001	-0,149	0,051	-0,001	0,006	0,026	0,017
9/24/2011 13:00	-0,356	0,242	0,021	-0,393	0,112	-0,051	-0,071	0,007	0
9/24/2011 14:00	0,042	-0,153	0,012	-0,03	-0,083	0,003	0,092	-0,201	0,033
9/24/2011 15:00	0,029	-0,023	0,007	0,001	-0,062	0,014	0,064	0,006	-0,002
9/24/2011 16:00	0,032	-0,059	-0,017	0,074	-0,072	-0,004	0,084	-0,037	-0,002
9/24/2011 17:00	0,059	-0,009	-0,012	0,082	0,002	-0,007	0,131	0,059	0,019
9/24/2011 18:00	0,083	0,061	0,002	0,207	0,084	-0,022	0,181	0,071	-0,008
9/24/2011 19:00	0,042	0	-0,01	0,303	0,12	0,015	0,278	0,135	0,006
9/24/2011 20:00	0,017	-0,015	0,002	0,072	-0,071	0,018	0,034	-0,071	0
9/24/2011 21:00	0,007	-0,025	-0,025	0	-0,126	-0,013	0,036	-0,109	-0,006
9/24/2011 22:00	-0,011	-0,043	-0,009	-0,071	-0,135	0,008	-0,033	-0,06	0,014

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/24/2011 23:00	-0,075	-0,112	-0,015	-0,076	-0,066	0,016	-0,052	-0,038	0
9/25/2011 0:00	-0,129	0	-0,019	-0,138	0,055	0	-0,084	0,041	-0,002
9/25/2011 1:00	-0,235	0,051	-0,007	-0,304	0,086	-0,003	-0,243	-0,002	0,014
9/25/2011 2:00	-0,207	0,014	0,006	-0,181	0,03	0,025	-0,124	0,009	0,005
9/25/2011 3:00	-0,11	0,015	-0,005	-0,108	0,025	0	-0,063	0,007	0,007
9/25/2011 4:00	0,035	-0,005	0,004	-0,034	-0,003	0,001	-0,057	0,012	0,013
9/25/2011 5:00	0,052	-0,043	-0,01	0,025	0,052	0,011	0,093	0,037	-0,001
9/25/2011 6:00	0,061	-0,012	0	0,178	0,063	0,017	0,157	0,047	0,006
9/25/2011 7:00	0,163	0	-0,003	0,251	0,017	0,005	0,304	0,035	-0,007
9/25/2011 8:00	0,001	-0,092	0,005	0,065	-0,09	0,013	0,021	-0,128	0,019
9/25/2011 9:00	-0,076	0,115	0,025	-0,389	0,225	-0,011	-0,305	0,112	-0,055
9/25/2011 10:00	-0,277	0,084	0,025	-0,47	0,131	-0,018	-0,217	0,016	-0,014
9/25/2011 11:00	-0,312	0,079	-0,002	-0,335	0,14	-0,044	-0,231	0	-0,011
9/25/2011 12:00	-0,176	0,036	0,013	-0,235	0,006	0	-0,178	0,003	0,002
9/25/2011 13:00	-0,135	0,047	-0,009	-0,122	0,014	-0,01	-0,077	-0,069	0
9/25/2011 14:00	-0,124	0,016	-0,001	-0,132	-0,073	-0,015	-0,135	-0,044	0,002
9/25/2011 15:00	0,027	-0,119	0,03	0,049	-0,137	0,013	0,025	-0,053	0,024
9/25/2011 16:00	0,035	-0,041	0	0,012	-0,019	-0,001	0,114	0,017	0
9/25/2011 17:00	0,089	-0,011	0	0,118	0,02	-0,006	0,052	0,059	-0,02
9/25/2011 18:00	0,041	0,015	0	0,215	0,025	-0,022	0,217	0,025	-0,023
9/25/2011 19:00	0,033	0,033	-0,001	0,076	-0,032	-0,011	0,098	0,006	-0,001
9/25/2011 20:00	-0,008	0,057	0,007	0,016	-0,065	0,006	-0,055	0,019	0,001
9/25/2011 21:00	0,059	-0,004	-0,001	0,028	-0,131	0,003	-0,027	-0,075	0,013
9/25/2011 22:00	0,047	-0,085	-0,002	0,01	-0,022	0,001	0,019	-0,158	-0,001
9/25/2011 23:00	-0,097	-0,073	0,001	-0,084	-0,122	0	-0,065	-0,08	0,013
9/26/2011 0:00	-0,103	-0,087	-0,002	-0,106	-0,071	0,002	-0,153	-0,059	0,011
9/26/2011 1:00	-0,115	-0,021	-0,004	-0,084	-0,066	0,004	-0,135	-0,028	0,021
9/26/2011 2:00	-0,031	-0,072	0,001	-0,03	-0,074	-0,014	-0,031	-0,005	0
9/26/2011 3:00	0,039	-0,049	0,016	0,004	-0,046	0,005	-0,072	-0,016	0,016
9/26/2011 4:00	0,098	0,072	0,008	0,056	0,115	0,004	0,055	0,066	0,007
9/26/2011 5:00	0,008	0,108	0,005	0,053	0,063	0,017	0,098	0,093	0,027
9/26/2011 6:00	-0,013	-0,059	-0,01	-0,367	-0,168	0,016	-0,16	0,134	0,004
9/26/2011 7:00	0,02	0,01	0,007	-0,323	-0,122	-0,005	-0,27	0,167	0,012
9/26/2011 8:00	0,015	-0,06	-0,015	-0,269	-0,198	0,01	-0,2	-0,092	0,051
9/26/2011 9:00	-0,083	-0,028	-0,019	-0,489	-0,129	-0,019	-0,537	0,049	-0,012
9/26/2011 10:00	-0,168	-0,05	0,013	-0,444	-0,018	0	-0,357	0,046	-0,026
9/26/2011 11:00	-0,473	0,14	0,044	-0,642	0,227	0,023	-0,411	0,178	-0,027
9/26/2011 12:00	-0,39	0,016	0,014	-0,37	0,014	-0,025	-0,325	0,018	-0,002
9/26/2011 13:00	-0,238	0,003	0,009	-0,161	0,004	-0,003	-0,188	-0,038	0,009
9/26/2011 14:00	-0,174	-0,061	0,006	-0,085	0,061	0,019	-0,029	0,032	0,006

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/26/2011 15:00	0,01	-0,066	-0,007	0,099	-0,036	-0,004	0,033	-0,043	-0,007
9/26/2011 16:00	0,005	-0,073	0,006	0,02	0,018	0,015	0,101	0,07	0,025
9/26/2011 17:00	-0,027	0,017	-0,001	-0,075	0,011	0,007	-0,037	0,061	0,002
9/26/2011 18:00	-0,041	-0,007	0,002	-0,102	-0,025	0,01	-0,11	0,04	0,022
9/26/2011 19:00	-0,002	-0,036	-0,001	-0,123	-0,054	0,012	-0,193	-0,031	0,017
9/26/2011 20:00	-0,002	0,024	-0,01	-0,055	0,043	0,007	-0,137	0,03	-0,002
9/26/2011 21:00	-0,043	0	-0,008	-0,176	-0,046	-0,013	-0,141	-0,022	-0,006
9/26/2011 22:00	-0,067	-0,03	-0,003	-0,109	-0,126	0,001	-0,168	-0,103	0,006
9/26/2011 23:00	-0,118	-0,094	0,001	-0,077	-0,159	-0,012	-0,139	-0,037	-0,001
9/27/2011 0:00	-0,179	-0,085	0,006	-0,195	-0,036	-0,001	-0,158	-0,024	-0,002
9/27/2011 1:00	-0,122	-0,05	-0,008	-0,199	-0,055	-0,009	-0,244	-0,089	-0,014
9/27/2011 2:00	-0,108	0,025	0,017	-0,132	0,031	0,007	-0,143	-0,032	0,001
9/27/2011 3:00	0,033	0,038	0,015	0,016	0,014	0,026	0,044	0,038	0,014
9/27/2011 4:00	0,056	0,045	0,021	0,063	0,065	-0,001	0,066	0,055	-0,004
9/27/2011 5:00	0,103	0,142	-0,011	0,107	0,184	0	0,096	0,183	0
9/27/2011 6:00	0,043	0,137	0,024	-0,188	0,279	-0,016	0,032	0,19	-0,025
9/27/2011 7:00	0,016	-0,021	-0,004	-0,05	0,08	-0,02	-0,129	0,126	-0,048
9/27/2011 8:00	0,05	0,024	0,029	-0,058	-0,09	0,018	-0,007	-0,121	0,016
9/27/2011 9:00	0	0,008	-0,015	-0,042	-0,115	0,013	-0,011	-0,049	0,011
9/27/2011 10:00	0	-0,003	-0,004	-0,099	-0,007	0	-0,168	-0,062	-0,003
9/27/2011 11:00	-0,146	-0,073	0	-0,25	-0,05	0,009	-0,252	-0,022	-0,003
9/27/2011 12:00	-0,357	-0,128	0,023	-0,353	-0,143	0,003	-0,106	-0,12	0,005
9/27/2011 13:00	-0,564	0,09	0,019	-0,35	-0,027	-0,019	-0,161	-0,021	0
9/27/2011 14:00	-0,38	-0,154	0,045	-0,072	-0,056	-0,006	-0,008	0,053	0
9/27/2011 15:00	-0,194	-0,139	0,054	0,068	0,056	0,002	0,134	0,125	-0,009
9/27/2011 16:00	0,046	0,158	-0,014	0,047	0,244	0,017	-0,094	0,232	0,045
9/27/2011 17:00	0,133	-0,115	-0,001	0,087	-0,064	-0,013	0,059	0,062	0,007
9/27/2011 18:00	0,037	-0,048	0,019	0,064	-0,027	0,001	0,01	-0,065	0,022
9/27/2011 19:00	0,006	-0,132	-0,035	-0,104	-0,046	-0,034	-0,068	-0,107	-0,025
9/27/2011 20:00	-0,07	-0,035	0	0,025	0,032	0,002	-0,025	-0,028	0,004
9/27/2011 21:00	-0,085	0,001	-0,022	-0,134	0,065	-0,023	-0,129	0,013	-0,002
9/27/2011 22:00	-0,068	0,045	0,007	-0,267	-0,04	0,027	-0,29	-0,004	0,007
9/27/2011 23:00	-0,102	0,01	0	-0,267	0,007	0,002	-0,216	-0,02	0,002
9/28/2011 0:00	-0,072	-0,013	-0,009	-0,083	0,029	0,046	-0,256	0,047	0,002
9/28/2011 1:00	-0,13	-0,022	0,01	-0,187	-0,051	0,017	-0,143	-0,094	0,02
9/28/2011 2:00	-0,126	-0,013	0,011	-0,139	-0,011	0,011	-0,124	-0,031	0,006
9/28/2011 3:00	-0,062	0,015	0,009	-0,045	0,029	0,012	0,027	-0,025	-0,006
9/28/2011 4:00	0,178	0,111	-0,014	0,069	0,027	-0,009	0,002	0,052	0,017
9/28/2011 5:00	0,115	0,078	-0,011	0,107	0,054	0,004	0,117	0,09	0,01
9/28/2011 6:00	0,199	0,218	0	0,218	0,108	-0,002	0,095	0,044	-0,01

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/28/2011 7:00	0,071	0,025	-0,004	0,111	0,041	0,004	0,052	-0,013	0,005
9/28/2011 8:00	-0,013	0,027	-0,004	-0,159	0,025	0,019	-0,191	-0,012	-0,016
9/28/2011 9:00	-0,037	-0,07	0,003	-0,366	0,023	0,025	-0,526	0,177	-0,009
9/28/2011 10:00	-0,075	0,026	0,005	-0,191	0,14	0,056	-0,372	0,177	-0,019
9/28/2011 11:00	-0,047	0,12	0,019	-0,176	0,11	0,016	-0,156	0,022	0,001
9/28/2011 12:00	-0,217	0,131	0,038	-0,496	0,215	-0,017	-0,207	0,013	-0,013
9/28/2011 13:00	-0,147	-0,015	-0,003	-0,166	-0,028	0,004	-0,087	-0,007	0
9/28/2011 14:00	-0,137	0,048	0,038	-0,067	-0,092	0,019	0,091	-0,136	0,033
9/28/2011 15:00	-0,02	0,093	-0,001	0,021	0,086	0,023	-0,016	0,081	0,01
9/28/2011 16:00	-0,196	0,044	-0,034	-0,144	0,106	-0,013	0,049	0,091	-0,005
9/28/2011 17:00	0,142	0,147	0,005	0,116	0,058	0,007	0,105	0,056	0,008
9/28/2011 18:00	0,096	0,146	0,064	0,091	-0,025	0,037	0,067	-0,046	0,025
9/28/2011 19:00	-0,037	-0,017	-0,007	-0,048	0	-0,003	-0,05	-0,085	0,007
9/28/2011 20:00	0,018	-0,018	0,005	-0,005	0,01	0,007	-0,049	-0,054	-0,013
9/28/2011 21:00	0,002	-0,064	0,003	-0,024	-0,079	-0,011	-0,029	-0,126	0,006
9/28/2011 22:00	-0,036	-0,023	-0,011	-0,221	-0,178	-0,016	-0,402	-0,029	0
9/28/2011 23:00	-0,046	0,01	-0,013	-0,212	0,089	0,016	-0,236	0,162	0,011
9/29/2011 0:00	-0,087	0,245	0,042	-0,264	0,341	-0,007	-0,3	0,185	-0,046
9/29/2011 1:00	-0,149	0,068	0,001	-0,218	0,013	-0,014	-0,113	-0,017	0,018
9/29/2011 2:00	-0,116	-0,077	-0,013	-0,139	-0,001	0,002	-0,193	-0,063	-0,002
9/29/2011 3:00	-0,178	-0,132	-0,003	-0,1	-0,108	0,002	-0,144	-0,069	0,008
9/29/2011 4:00	0,023	0,011	0,016	0,03	0,031	0,016	0,003	0,049	0,003
9/29/2011 5:00	0,377	0,316	-0,021	0,152	0,135	0,01	0,137	0,216	0
9/29/2011 6:00	0,372	0,03	0	0,307	0,091	0,023	0,321	-0,022	-0,009
9/29/2011 7:00	0,088	-0,111	0,014	0,12	-0,139	0,008	0,053	-0,056	0,015
9/29/2011 8:00	0,002	0,024	-0,001	0,048	-0,159	0,001	0,104	-0,038	0
9/29/2011 9:00	-0,005	-0,025	-0,003	-0,01	-0,108	-0,012	0,02	-0,159	0
9/29/2011 10:00	-0,014	0,027	0,003	-0,231	0,062	0,038	-0,365	0,076	-0,004
9/29/2011 11:00	-0,03	-0,038	-0,012	-0,01	-0,083	0,025	-0,06	-0,085	-0,021
9/29/2011 12:00	-0,043	0,082	-0,008	-0,344	0,039	-0,016	-0,241	0,018	-0,03
9/29/2011 13:00	-0,189	-0,012	0,022	-0,261	0,055	0,009	-0,18	0,032	0,01
9/29/2011 14:00	-0,107	-0,057	0,003	-0,087	-0,007	0,01	-0,06	-0,062	0,028
9/29/2011 15:00	-0,031	-0,052	-0,009	-0,06	0,013	-0,003	0,018	0,025	0,004
9/29/2011 16:00	-0,113	0,037	-0,004	0,028	0,078	0,003	0,089	0,066	-0,001
9/29/2011 17:00	0,067	0,113	0,008	0,074	0,061	0	0,15	0,053	-0,001
9/29/2011 18:00	0,226	-0,009	0,001	0,195	0,058	-0,007	0,178	0,105	-0,019
9/29/2011 19:00	-0,085	-0,045	-0,028	-0,208	-0,096	-0,03	-0,073	-0,009	-0,049
9/29/2011 20:00	-0,011	0,077	-0,017	-0,131	-0,018	-0,012	-0,127	0,056	0,03
9/29/2011 21:00	-0,007	0,086	-0,001	-0,035	0,031	-0,015	-0,216	0,082	-0,006
9/29/2011 22:00	-0,18	0,096	0,016	-0,113	0,075	0,02	-0,226	0,127	0,028

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/29/2011 23:00	-0,06	-0,021	-0,014	-0,059	-0,011	0,012	-0,095	-0,014	0,026
9/30/2011 0:00	-0,073	0,023	-0,006	-0,13	-0,112	0,006	-0,195	-0,063	0,013
9/30/2011 1:00	-0,157	-0,104	0,013	-0,24	-0,049	0,009	-0,195	-0,06	-0,008
9/30/2011 2:00	-0,085	-0,101	0,011	-0,116	-0,091	-0,014	-0,128	-0,058	-0,006
9/30/2011 3:00	-0,145	-0,091	0,027	-0,152	0,004	-0,005	-0,117	0,036	0,014
9/30/2011 4:00	-0,004	-0,008	-0,013	-0,047	0,088	-0,015	-0,172	0,065	0,016
9/30/2011 5:00	0,066	0,011	-0,008	0,106	0,028	0,003	0,143	-0,013	-0,008
9/30/2011 6:00	-0,14	0,118	0,002	0,318	0,133	-0,003	0,303	0,144	-0,008
9/30/2011 7:00	0,162	-0,007	-0,004	0,177	0,095	-0,021	0,197	-0,001	-0,011
9/30/2011 8:00	0,025	0,016	0,04	0,029	-0,045	0,007	0,003	-0,077	0,025
9/30/2011 9:00	-0,025	-0,019	-0,01	-0,094	-0,033	0,011	-0,144	-0,055	-0,032
9/30/2011 10:00	-0,013	0,079	-0,002	-0,244	0,157	0,028	-0,445	0,202	-0,026
9/30/2011 11:00	-0,055	0,006	-0,008	-0,296	-0,018	0,052	-0,358	0,091	0,031
9/30/2011 12:00	-0,105	0,107	0,025	-0,322	0,316	-0,007	-0,264	0,245	-0,031
9/30/2011 13:00	0,059	0,037	0,013	-0,13	0,013	0,003	-0,099	0,053	0,006
9/30/2011 14:00	-0,177	-0,067	-0,01	-0,175	-0,129	-0,003	-0,177	-0,068	0,012
9/30/2011 15:00	-0,167	-0,126	-0,004	-0,215	-0,072	0,005	-0,109	-0,023	0
9/30/2011 16:00	-0,136	-0,011	0,002	-0,111	0,103	0,01	-0,203	0,095	0,032
9/30/2011 17:00	0,024	0	0,009	0,057	-0,06	0,014	-0,013	0,082	0,029
9/30/2011 18:00	-0,016	-0,002	-0,005	0,001	0,062	0,004	-0,005	0,038	0,002
9/30/2011 19:00	0,212	0,104	0	0,216	0,12	0	0,27	0,148	0,004
9/30/2011 20:00	0,032	-0,01	-0,008	0,07	-0,075	0,019	0,151	0,034	0,013
9/30/2011 21:00	0,074	-0,056	0,002	0,037	-0,111	-0,023	0,02	-0,174	-0,001
9/30/2011 22:00	0,048	-0,003	0,05	0,001	0,014	0,013	0,038	-0,094	0,017
9/30/2011 23:00	0,002	-0,027	-0,007	0,04	-0,008	-0,019	0,03	-0,055	0,007
10/01/2011 0:00	0,024	-0,009	0,005	-0,043	-0,056	0,009	-0,001	0,008	0,015
10/01/2011 1:00	-0,006	0,019	0,005	0,015	0,001	0,017	-0,009	-0,035	0,004
10/01/2011 2:00	-0,009	-0,13	0,005	-0,087	-0,11	-0,001	-0,066	-0,044	0,01
10/01/2011 3:00	-0,045	-0,122	-0,005	-0,076	-0,109	-0,006	-0,078	-0,106	-0,008
10/01/2011 4:00	-0,081	-0,095	-0,007	-0,05	-0,012	-0,014	-0,07	-0,063	0
10/01/2011 5:00	-0,094	-0,123	0,005	-0,13	-0,144	0,024	-0,087	-0,09	0,042
10/01/2011 6:00	0,054	-0,08	0,011	0,116	-0,081	0,016	0,015	-0,066	0,005
10/01/2011 7:00	0,13	0,018	0,002	0,183	0,025	0,002	0,125	0,04	-0,009
10/01/2011 8:00	0,467	0,111	-0,005	0,494	0,189	0,01	0,464	0,129	0,022
10/01/2011 9:00	0,108	-0,029	-0,01	0,128	-0,095	0,001	0,214	-0,113	0,005
10/01/2011 10:00	0,04	-0,03	0	0,033	-0,015	0,016	0,024	-0,004	-0,006
10/01/2011 11:00	0,013	-0,082	0,004	0,037	-0,075	0,007	-0,017	-0,051	0,009
10/01/2011 12:00	0,042	-0,011	-0,021	0,024	0,007	0,007	0,046	0,02	-0,001
10/01/2011 13:00	0,16	0,101	0,002	0,17	0,093	0,014	0,108	0,037	0,007
10/01/2011 14:00	-0,156	0,028	0,015	-0,12	0,063	-0,003	0,111	0,011	0,008

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/01/2011 15:00	-0,046	-0,057	0,007	-0,031	-0,049	0,007	-0,031	0,004	0,018
10/01/2011 16:00	-0,187	-0,029	0,009	-0,174	0,03	0	-0,14	-0,004	0,008
10/01/2011 17:00	-0,078	0,054	0,002	-0,175	-0,013	0,009	-0,175	-0,019	0,002
10/01/2011 18:00	-0,206	-0,034	-0,004	-0,184	-0,083	0,002	-0,116	-0,025	-0,019
10/01/2011 19:00	-0,169	0,049	-0,012	-0,156	-0,017	-0,013	-0,076	-0,002	0,018
10/01/2011 20:00	-0,079	-0,02	0	-0,067	-0,012	0,009	-0,087	0,051	0,011
10/01/2011 21:00	-0,036	-0,004	-0,003	0,026	-0,006	0,001	-0,022	0,021	0,009
10/01/2011 22:00	0,107	0,008	-0,007	0,079	-0,001	0,008	0,097	-0,057	0,01
10/01/2011 23:00	0,06	0,033	0,001	0,134	0,062	0,014	0,129	0,036	0,013
10/02/2011 0:00	0,061	-0,032	0,02	0,025	-0,01	0,019	0,041	0,001	0
10/02/2011 1:00	0,076	-0,033	-0,014	0,114	-0,036	0,006	0,064	0,027	0
10/02/2011 2:00	0,056	0,001	0,01	0,08	0,017	0,014	0,039	0,002	0,019
10/02/2011 3:00	0,017	-0,051	-0,001	0,01	-0,018	0	0,075	-0,042	-0,005
10/02/2011 4:00	-0,115	-0,029	0,015	-0,095	-0,087	0,023	-0,044	-0,045	0,004
10/02/2011 5:00	-0,1	-0,103	-0,004	-0,076	-0,074	-0,009	-0,064	-0,038	0
10/02/2011 6:00	-0,135	-0,096	0	-0,086	-0,052	0,015	-0,083	-0,058	0,014
10/02/2011 7:00	-0,07	-0,039	0,014	-0,035	-0,039	0,001	-0,061	-0,038	0,011
10/02/2011 8:00	-0,008	-0,058	0,023	-0,056	-0,016	0,003	-0,056	0,002	0,02
10/02/2011 9:00	0,019	0,104	-0,014	0,028	0,128	-0,014	0,023	0,121	-0,017
10/02/2011 10:00	0,024	0,016	-0,005	0,029	0,096	-0,004	0,059	0,077	0,003
10/02/2011 11:00	0,21	0,025	-0,007	0,246	0,03	-0,004	0,171	0,044	-0,003
10/02/2011 12:00	-0,052	0,041	0,019	-0,101	0,098	0,017	-0,19	0,076	-0,009
10/02/2011 13:00	0,012	-0,062	-0,025	-0,024	-0,058	-0,009	-0,011	-0,081	-0,011
10/02/2011 14:00	-0,055	-0,083	0,001	-0,163	-0,091	-0,005	-0,213	-0,047	0,003
10/02/2011 15:00	-0,073	0,046	0,007	-0,096	0,037	0,012	-0,12	0,05	0,014
10/02/2011 16:00	-0,048	-0,047	0,006	-0,04	-0,045	0,017	-0,133	-0,064	0,007
10/02/2011 17:00	-0,1	-0,023	0,007	-0,155	-0,017	0,009	-0,131	-0,008	-0,003
10/02/2011 18:00	-0,114	-0,044	0,006	-0,127	-0,094	-0,008	-0,176	-0,031	-0,01
10/02/2011 19:00	-0,101	-0,092	-0,001	-0,057	-0,052	0,01	-0,089	-0,055	0
10/02/2011 20:00	-0,088	-0,057	0,019	-0,103	-0,065	-0,002	-0,141	-0,067	-0,009
10/02/2011 21:00	0,06	-0,005	-0,007	0,033	0,044	0,007	0,03	0,014	-0,011
10/02/2011 22:00	0,049	0,014	0,001	0,077	0,076	-0,007	0,09	0,054	-0,025
10/02/2011 23:00	0,212	0	-0,004	0,157	0,062	0,021	0,265	0,042	-0,008
10/03/2011 0:00	0,073	-0,022	0,024	0,089	0,017	0,011	0,061	-0,062	-0,011
10/03/2011 1:00	0,033	-0,037	-0,01	0,013	-0,065	0,008	0,038	-0,069	-0,017
10/03/2011 2:00	0,017	-0,104	-0,006	0,159	-0,002	0,009	0,048	-0,085	-0,018
10/03/2011 3:00	0,024	-0,054	-0,011	0,044	-0,063	0,016	0,034	-0,005	0,001
10/03/2011 4:00	0,043	-0,026	-0,006	0,076	-0,03	0,004	0,024	-0,04	0,009
10/03/2011 5:00	-0,079	-0,104	-0,012	-0,149	-0,092	0,016	-0,011	-0,095	0,004
10/03/2011 6:00	-0,073	-0,076	-0,001	-0,059	-0,057	0,012	-0,143	-0,031	-0,006

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/03/2011 7:00	-0,03	-0,057	-0,015	-0,115	0,037	0,015	-0,091	-0,015	0,001
10/03/2011 8:00	0,055	0,01	-0,005	0,076	0,028	0,002	0,004	-0,07	-0,003
10/03/2011 9:00	-0,282	-0,001	0,001	-0,231	0,265	-0,007	0,133	0,156	-0,021
10/03/2011 10:00	-0,089	0,006	0,02	-0,352	0,055	-0,024	-0,115	0,012	-0,022
10/03/2011 11:00	-0,112	0,044	0,03	-0,416	0,154	0,009	-0,302	0,047	-0,043
10/03/2011 12:00	-0,005	-0,008	-0,026	0,021	-0,142	-0,006	-0,042	-0,092	0,021
10/03/2011 13:00	-0,069	0,133	0,044	-0,419	0,274	0,012	-0,348	0,169	-0,036
10/03/2011 14:00	-0,006	0,034	0,004	0,014	-0,003	0,011	0,015	0,032	-0,003
10/03/2011 15:00	-0,048	-0,003	0,02	-0,15	0,054	0,004	-0,145	0,118	-0,006
10/03/2011 16:00	-0,059	0,067	0,013	-0,144	0,139	0,022	-0,188	0,107	0
10/03/2011 17:00	-0,093	-0,014	-0,005	-0,024	-0,049	-0,016	-0,084	-0,056	-0,001
10/03/2011 18:00	-0,069	-0,131	0,004	-0,127	-0,047	0,001	-0,195	-0,021	0,013
10/03/2011 19:00	-0,016	-0,11	-0,006	0,021	-0,101	0,026	-0,003	-0,052	-0,003
10/03/2011 20:00	-0,056	-0,078	-0,002	-0,036	-0,144	0,006	-0,089	-0,006	0
10/03/2011 21:00	-0,08	-0,015	-0,002	-0,088	-0,02	0,007	-0,049	-0,013	0,017
10/03/2011 22:00	-0,004	-0,039	-0,011	0	-0,095	-0,004	0,002	-0,049	-0,003
10/03/2011 23:00	0,05	0,027	0,004	0,117	0,019	0,017	0,095	0,035	0,007
10/04/2011 0:00	0,062	0,034	0,011	0,115	0,114	-0,003	0,139	0,141	0,002
10/04/2011 1:00	0,084	0,019	0,011	0,146	0,129	0,009	0,134	0,055	0,005
10/04/2011 2:00	0,202	0,04	0,003	0,338	0,105	0,019	0,275	0,151	-0,016
10/04/2011 3:00	0,175	-0,008	0,003	0,254	0,089	0,004	0,316	0,057	0,017
10/04/2011 4:00	0,157	0,026	0,002	0,101	0,003	0,051	0,159	-0,056	-0,004
10/04/2011 5:00	0,029	-0,094	0,007	0,071	-0,025	0,002	0,149	-0,043	0,017
10/04/2011 6:00	0,034	-0,09	0,008	-0,02	-0,067	-0,003	0,003	-0,053	0,01
10/04/2011 7:00	-0,038	-0,119	0,006	-0,02	-0,022	-0,005	-0,061	-0,05	0,016
10/04/2011 8:00	-0,309	0,268	0,009	-0,24	0,025	-0,044	-0,06	-0,055	0,007
10/04/2011 9:00	-0,386	0,144	0,031	-0,316	0,129	-0,032	-0,157	0,038	0
10/04/2011 10:00	-0,312	0,052	0,035	-0,449	0,111	-0,003	-0,183	0,204	0,025
10/04/2011 11:00	-0,195	0,119	-0,002	-0,398	0,156	0,004	-0,206	0,104	-0,006
10/04/2011 12:00	-0,108	0,027	-0,013	-0,305	0,103	-0,016	-0,196	0,145	-0,004
10/04/2011 13:00	-0,024	0,053	-0,003	0,014	0,016	-0,008	0,038	0,01	0,005
10/04/2011 14:00	0	-0,062	0,004	-0,131	-0,073	-0,002	-0,133	0,026	0,01
10/04/2011 15:00	-0,102	0,195	0,037	-0,399	0,298	0,01	-0,225	0,099	-0,038
10/04/2011 16:00	0,127	-0,116	0,017	0,089	-0,156	0,018	0,073	-0,169	0,008
10/04/2011 17:00	0,019	-0,076	0,005	-0,022	-0,088	0,009	-0,009	-0,051	0,004
10/04/2011 18:00	-0,011	-0,093	0,006	-0,014	-0,071	0	-0,078	-0,045	-0,003
10/04/2011 19:00	-0,156	0,044	0,004	-0,142	0,047	-0,006	-0,165	0,014	0,017
10/04/2011 20:00	-0,124	-0,017	0,006	-0,175	-0,054	-0,013	-0,146	-0,026	0,012
10/04/2011 21:00	-0,061	-0,013	0,006	-0,102	-0,033	0,016	-0,117	-0,032	0,008
10/04/2011 22:00	-0,008	-0,019	-0,007	-0,006	-0,005	-0,011	-0,002	0,018	-0,001

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 13			Cell 14			Cell 15		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/04/2011 23:00	0,047	0,023	0,002	0,081	-0,016	-0,004	0,031	-0,044	0,013
10/05/2011 0:00	0,053	0,004	0	0,088	0,003	-0,007	0,056	0,017	0,01
10/05/2011 1:00	0,099	0,033	0	0,08	0,016	-0,011	0,086	0,013	0,018
10/05/2011 2:00	0,082	0,004	-0,011	0,146	0,089	-0,003	0,092	0,03	0,026
10/05/2011 3:00	0,162	0,063	-0,016	0,235	0,088	-0,001	0,248	0,062	-0,011
10/05/2011 4:00	0,107	0,026	-0,012	0,181	0,014	-0,013	0,131	0,025	0,004
10/05/2011 5:00	-0,006	-0,036	0,01	-0,029	-0,023	0,009	0,046	0,024	0,005
10/05/2011 6:00	-0,024	-0,016	0,003	0,021	-0,054	-0,009	0,021	0,031	0
10/05/2011 7:00	0,043	-0,07	-0,007	0,057	-0,037	-0,016	0,022	-0,05	0,011
10/05/2011 8:00	-0,217	-0,101	0,04	-0,115	-0,063	0,024	-0,023	0	0,005
10/05/2011 9:00	-0,385	0,305	0,037	-0,382	0,111	-0,049	0,033	0,049	-0,003
10/05/2011 10:00	-0,261	0,203	0,043	-0,298	0,013	-0,029	-0,054	0,013	0,011
10/05/2011 11:00	-0,378	0,024	0,03	-0,549	0,068	-0,017	-0,089	0,03	0,001
10/05/2011 12:00	-0,257	0,157	0,039	-0,476	0,136	0,011	-0,222	0,021	-0,004
10/05/2011 13:00	-0,184	0,127	0,016	-0,442	0,23	-0,023	-0,251	0,136	-0,044
10/05/2011 14:00	-0,045	0,047	-0,007	-0,008	0,015	0,012	0,067	0,022	-0,004
10/05/2011 15:00	0,05	0,037	0,02	0,072	0,035	0,012	0,01	0,063	0,019
10/05/2011 16:00	0,092	0,037	0	0,023	-0,018	0,005	0,048	0,016	0,01
10/05/2011 17:00	0,025	-0,086	0,017	-0,066	-0,02	0,03	0,028	-0,024	0,03
10/05/2011 18:00	0,023	-0,032	-0,006	0,018	-0,041	-0,017	0,001	-0,006	-0,004
10/05/2011 19:00	-0,122	-0,006	0,001	-0,008	-0,076	-0,003	-0,081	-0,033	-0,002
10/05/2011 20:00	-0,032	0	0,002	-0,019	-0,002	0,012	0,052	0,041	-0,017
10/05/2011 21:00	0,009	0,015	0,021	-0,089	0,007	-0,006	-0,056	0,027	0,004
10/05/2011 22:00	-0,049	-0,038	0,018	-0,068	0,012	0,025	-0,079	-0,068	0,006
10/05/2011 23:00	0,124	0,05	0,009	0,159	0,013	-0,003	0,099	0,042	0,008
10/06/2011 0:00	0,238	0,086	0,009	0,325	0,136	-0,009	0,277	0,097	-0,026
10/06/2011 1:00	0,244	0,058	-0,014	0,378	0,033	-0,018	0,366	0,003	0,011
10/06/2011 2:00	0,143	0,062	0,003	0,303	0,052	-0,009	0,344	0,036	-0,001
10/06/2011 3:00	0,335	0,139	0,013	0,447	0,106	0,007	0,4	0,132	0,023
10/06/2011 4:00	0,364	0,036	0	0,434	0,045	-0,006	0,382	0,035	-0,004
10/06/2011 5:00	0,143	0,02	0,017	0,196	-0,023	-0,026	0,139	-0,03	-0,022
10/06/2011 6:00	0,146	0,043	0,001	0,174	0,048	0,014	0,119	0,029	-0,016
10/06/2011 7:00	0,061	0,008	0,01	-0,012	0,014	0,031	-0,042	0	0,018
10/06/2011 8:00	0,041	0,015	0,005	0,006	0,035	0,008	0,063	0,057	0,01
10/06/2011 9:00	0,058	0,08	0,003	-0,024	0,093	0,009	0,071	0,055	-0,013
10/06/2011 10:00	0,018	-0,011	0,006	0,029	0,056	0,006	-0,013	0,017	-0,016
10/06/2011 11:00	-0,02	0,034	0,002	-0,119	0,012	-0,005	-0,024	0,006	0,007
10/06/2011 12:00	-0,263	0,127	0,041	-0,435	0,192	-0,031	-0,15	0,033	-0,021

Berikut adalah tabel 6 hasil perekaman dari cell 16, cell 17 dan cell 18 :

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/21/2011 11:00	-0,04	-0,051	0	-0,065	-0,039	0,005	-0,046	-0,074	-0,006
9/21/2011 12:00	0,011	0,01	0,023	-0,003	0,001	0,008	-0,061	0,014	-0,008
9/21/2011 13:00	-0,095	0,021	0,004	-0,031	-0,024	0,013	-0,1	0,017	0,016
9/21/2011 14:00	-0,092	-0,013	-0,001	-0,097	0,039	0,006	-0,077	0,009	0,007
9/21/2011 15:00	-0,074	-0,029	0,009	-0,118	-0,006	-0,002	-0,152	0,007	0
9/21/2011 16:00	0,004	-0,025	0,034	-0,071	-0,04	0,009	-0,084	0,023	0,014
9/21/2011 17:00	0,126	-0,046	0,011	0,117	-0,023	0,004	0,034	-0,024	0,025
9/21/2011 18:00	0,229	0,141	0,008	0,185	0,129	-0,005	0,172	0,05	0,014
9/21/2011 19:00	0,288	0,087	0,008	0,178	0,067	0,008	0,264	0,072	0,002
9/21/2011 20:00	0,108	0,004	-0,002	0,13	-0,044	-0,001	0,146	0,051	-0,008
9/21/2011 21:00	0,057	0,023	0,005	0,049	-0,003	0,013	0,102	0,03	0,009
9/21/2011 22:00	0,094	0,059	0,015	0,134	0,04	0,02	0,167	0,001	0,037
9/21/2011 23:00	0,019	0,016	0,007	0,107	0,067	0,005	0,135	0,041	0,003
9/22/2011 0:00	-0,063	-0,196	-0,002	-0,107	-0,292	-0,022	-0,084	-0,308	-0,005
9/22/2011 1:00	-0,024	-0,122	0,008	-0,032	-0,052	-0,001	-0,048	0,04	0,029
9/22/2011 2:00	-0,168	-0,006	-0,016	-0,144	-0,025	-0,004	-0,168	-0,025	0,005
9/22/2011 3:00	-0,163	-0,048	-0,013	-0,228	-0,059	-0,008	-0,312	0,02	0,006
9/22/2011 4:00	-0,15	-0,076	0,024	-0,06	-0,039	0,005	-0,117	-0,035	0,005
9/22/2011 5:00	-0,041	-0,048	0,026	0,017	-0,017	0,015	-0,073	-0,007	0,004
9/22/2011 6:00	0,138	0,067	0,009	0,103	0,004	0,004	0,136	0,042	0,022
9/22/2011 7:00	0,309	0,172	-0,006	0,356	0,15	-0,057	0,35	0,151	-0,002
9/22/2011 8:00	0,169	-0,063	-0,014	0,163	-0,074	0,001	0,193	-0,072	-0,01
9/22/2011 9:00	0,097	0,01	-0,018	0,208	0,027	-0,002	0,182	0,042	-0,013
9/22/2011 10:00	0,104	-0,031	0,01	0,213	-0,014	0,003	0,241	0,099	0,011
9/22/2011 11:00	0,072	-0,042	0,019	0,092	0,032	0,022	0,092	-0,012	0,036
9/22/2011 12:00	-0,02	-0,107	0,001	-0,045	-0,081	0,007	-0,033	-0,063	0,007
9/22/2011 13:00	-0,113	0,028	-0,006	-0,096	-0,018	-0,012	-0,036	-0,058	-0,027
9/22/2011 14:00	-0,167	0,015	-0,004	-0,1	0,019	0	-0,119	-0,059	0,019
9/22/2011 15:00	-0,016	0,045	-0,002	-0,015	-0,095	-0,015	-0,012	-0,021	-0,008
9/22/2011 16:00	0,019	0,039	-0,004	0,027	0,058	0,003	0,084	0,059	0
9/22/2011 17:00	0,005	-0,087	-0,019	-0,075	0,005	0,007	-0,018	0,002	-0,01
9/22/2011 18:00	-0,097	0	0,031	-0,041	-0,002	0,01	0,071	-0,063	0,023
9/22/2011 19:00	-0,101	0,002	0,035	-0,074	-0,026	0,004	-0,069	-0,009	-0,001
9/22/2011 20:00	-0,128	-0,032	-0,017	-0,148	-0,109	-0,007	-0,092	-0,034	0,001
9/22/2011 21:00	-0,124	0,016	-0,01	-0,112	0,005	0	-0,145	-0,021	0,016
9/22/2011 22:00	-0,125	0,052	0,018	-0,196	0,005	0,026	-0,125	0,012	0,007
9/22/2011 23:00	-0,152	-0,033	0,03	-0,106	0,02	0,013	-0,083	-0,011	0,015
9/23/2011 0:00	-0,106	-0,014	0,021	-0,081	-0,079	0,007	-0,094	-0,029	0,001

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/23/2011 1:00	-0,124	-0,031	-0,002	-0,163	-0,023	-0,002	-0,154	-0,067	0
9/23/2011 2:00	-0,14	-0,009	0,012	-0,153	-0,039	0,013	-0,114	0,066	0,012
9/23/2011 3:00	-0,159	0,001	0,015	-0,105	-0,009	0,004	-0,111	-0,069	0,002
9/23/2011 4:00	-0,028	0,04	0,002	-0,038	0,027	0	-0,04	-0,019	0,012
9/23/2011 5:00	0,061	0,016	0,007	0,049	0,044	0,012	0,079	0,083	0,013
9/23/2011 6:00	0,082	0,094	-0,012	0,095	0,087	-0,007	0,115	0,087	-0,012
9/23/2011 7:00	0,226	0,089	-0,005	0,183	0,093	-0,014	0,153	-0,019	0
9/23/2011 8:00	0,169	0,092	0,006	0,217	0,055	-0,004	0,267	0,043	-0,005
9/23/2011 9:00	-0,002	0,008	-0,005	-0,017	0,056	0,006	0,012	0,012	0,009
9/23/2011 10:00	-0,03	-0,095	-0,006	0	-0,107	0,008	-0,006	0,033	0,012
9/23/2011 11:00	0,007	0,007	0,009	0,037	-0,022	0,015	0,043	-0,002	0,008
9/23/2011 12:00	-0,056	-0,037	0,015	-0,013	-0,001	0,006	0,027	0,026	0,01
9/23/2011 13:00	-0,11	-0,065	0,029	-0,031	-0,066	0,019	-0,016	-0,051	-0,005
9/23/2011 14:00	-0,075	-0,05	0,006	-0,063	-0,058	-0,004	-0,022	-0,024	-0,018
9/23/2011 15:00	0,003	0,006	0,05	-0,033	0,013	0,01	-0,067	0,064	0
9/23/2011 16:00	0	-0,006	0,029	0,078	0,041	0,034	0,086	-0,041	0,027
9/23/2011 17:00	0,075	0,064	0,014	0,014	0,076	0,004	-0,003	0,017	0,002
9/23/2011 18:00	0,022	0,032	0,009	0,027	0,077	0,01	0,131	0,076	0
9/23/2011 19:00	0,212	0,133	-0,003	0,201	-0,005	0,038	0,129	0,069	0,011
9/23/2011 20:00	0,147	0,042	0,017	0,161	-0,001	-0,008	0,182	-0,033	0,004
9/23/2011 21:00	0,08	-0,059	0,027	0,071	-0,048	0,017	0,053	-0,001	0,026
9/23/2011 22:00	0,104	-0,06	-0,004	0,138	-0,03	-0,01	0,122	0,001	0,002
9/23/2011 23:00	0,055	-0,013	0,007	0,095	-0,014	-0,007	0,122	0,003	-0,013
9/24/2011 0:00	0,077	0,077	0,014	0,17	0,064	0,018	0,172	0,032	0,014
9/24/2011 1:00	0,033	-0,004	0,016	0,075	0,025	-0,004	0	0,016	-0,01
9/24/2011 2:00	-0,042	-0,073	-0,007	-0,1	-0,085	-0,012	-0,006	-0,043	-0,004
9/24/2011 3:00	-0,049	-0,045	-0,021	-0,048	-0,051	-0,007	-0,149	-0,056	-0,008
9/24/2011 4:00	-0,14	0,041	0,019	-0,198	-0,044	-0,01	-0,119	-0,058	-0,028
9/24/2011 5:00	-0,039	-0,048	0,018	-0,062	-0,032	0,04	-0,02	-0,088	0,015
9/24/2011 6:00	0,046	0,054	0,014	0,079	0,037	0,026	0,098	0,008	0,023
9/24/2011 7:00	0,351	0,105	0,001	0,31	0,106	0,009	0,287	0,098	-0,004
9/24/2011 8:00	0,322	-0,067	0,009	0,323	-0,066	0,001	0,287	-0,047	-0,001
9/24/2011 9:00	0,011	-0,133	-0,011	0,011	-0,117	0,022	-0,028	-0,082	0,016
9/24/2011 10:00	0,082	0,127	0,04	0,114	0,04	0,035	0,105	0,038	0,009
9/24/2011 11:00	0,051	0	0,007	0,03	-0,033	0,011	0,121	0,043	0,005
9/24/2011 12:00	0,071	0,045	0,004	0,035	0,079	0,034	0,134	0,083	0,026
9/24/2011 13:00	-0,066	0,016	-0,016	0,017	-0,016	0	-0,008	-0,054	-0,01
9/24/2011 14:00	0,114	-0,181	0,06	0,014	-0,012	0,045	-0,002	-0,057	0,037
9/24/2011 15:00	0,037	-0,037	0,005	0,011	-0,004	-0,009	0,022	-0,005	-0,001
9/24/2011 16:00	0,045	0,038	0,016	0,092	-0,004	-0,002	0,047	-0,002	0,013

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/24/2011 17:00	0,076	0,073	0,005	0,047	0,084	0,01	0,097	0,066	0,002
9/24/2011 18:00	0,207	0,07	0,006	0,204	0,111	0	0,135	0,046	-0,004
9/24/2011 19:00	0,196	0,099	0,006	0,239	-0,017	0,015	0,243	0,092	0,012
9/24/2011 20:00	0,088	0,027	0,017	0,041	0,013	-0,008	0,131	-0,003	0,008
9/24/2011 21:00	0,017	-0,061	-0,004	-0,005	-0,068	-0,011	0,031	0,006	0,007
9/24/2011 22:00	-0,063	-0,07	0,006	0,036	-0,001	0	-0,123	0,011	-0,012
9/24/2011 23:00	-0,06	-0,04	-0,002	-0,049	-0,033	0,004	-0,099	0,018	0,001
9/25/2011 0:00	-0,036	0,058	-0,014	-0,084	0,04	0,001	-0,033	0,022	0,003
9/25/2011 1:00	-0,236	-0,058	0,002	-0,199	-0,091	-0,006	-0,196	-0,04	0,007
9/25/2011 2:00	-0,205	-0,037	0,009	-0,156	-0,034	-0,013	-0,188	0,001	-0,004
9/25/2011 3:00	-0,06	-0,045	-0,011	-0,081	0,013	-0,015	-0,103	-0,028	-0,012
9/25/2011 4:00	0,002	0,039	0,01	-0,069	0,021	0,019	0,023	0,087	0,026
9/25/2011 5:00	0,026	0,011	-0,003	0,073	0,032	0	0,059	0,072	0,006
9/25/2011 6:00	0,166	0,111	0,01	0,198	0,121	0,008	0,215	0,131	0,014
9/25/2011 7:00	0,253	0,064	-0,008	0,274	0,049	-0,016	0,269	0,037	-0,019
9/25/2011 8:00	0,018	-0,105	0,024	0,062	-0,088	0,014	0,077	-0,114	0,019
9/25/2011 9:00	-0,002	-0,037	-0,019	0,037	0,018	-0,018	0,052	0,025	-0,013
9/25/2011 10:00	-0,037	-0,069	0,013	-0,054	0	0,016	-0,029	-0,049	0
9/25/2011 11:00	-0,176	0,017	-0,002	-0,138	0,012	-0,016	-0,12	0,058	-0,003
9/25/2011 12:00	-0,13	-0,017	-0,014	-0,085	0,011	-0,021	-0,199	-0,052	0,007
9/25/2011 13:00	-0,112	-0,059	0	-0,062	-0,079	-0,008	-0,093	-0,038	-0,011
9/25/2011 14:00	-0,093	-0,05	0,004	-0,095	-0,053	-0,004	-0,075	-0,062	0,002
9/25/2011 15:00	-0,017	-0,007	0,006	0,027	-0,003	0,001	-0,039	-0,04	0,005
9/25/2011 16:00	0,024	0,097	-0,001	0,065	0,087	-0,006	-0,02	0,135	0,003
9/25/2011 17:00	0,044	0,082	0,017	0,128	0,046	0,007	0,158	0,073	-0,001
9/25/2011 18:00	0,209	0,012	-0,005	0,241	0,098	0	0,277	0,008	0,021
9/25/2011 19:00	0,098	0,022	0,002	0,119	-0,005	0,007	0,13	-0,038	-0,017
9/25/2011 20:00	0,012	0,037	-0,007	0,017	-0,045	-0,016	0,003	-0,05	-0,014
9/25/2011 21:00	0,023	-0,005	-0,01	-0,017	-0,042	-0,001	-0,066	-0,027	-0,011
9/25/2011 22:00	-0,011	-0,078	0,011	-0,056	-0,052	0,007	-0,066	-0,08	0,009
9/25/2011 23:00	-0,106	-0,106	0,004	-0,101	-0,035	0,002	-0,164	-0,044	-0,005
9/26/2011 0:00	-0,197	-0,084	-0,009	-0,25	-0,039	0,008	-0,245	-0,088	-0,006
9/26/2011 1:00	-0,194	-0,012	0,015	-0,149	0,027	-0,005	-0,165	0,026	0,017
9/26/2011 2:00	-0,093	0,039	0	-0,086	0,03	0	-0,079	0,043	-0,01
9/26/2011 3:00	0,01	0	0,034	-0,065	0,064	0,015	-0,067	0,018	-0,015
9/26/2011 4:00	0,057	0,046	-0,003	0,032	0,069	0,022	0,035	-0,001	0,008
9/26/2011 5:00	-0,015	0,108	0,019	0,07	0,138	-0,001	0,118	0,151	0,013
9/26/2011 6:00	0,111	0,126	-0,002	0,139	0,121	0,006	0,07	0,043	-0,002
9/26/2011 7:00	0,188	0,116	-0,02	0,162	0,023	-0,024	0,101	-0,016	-0,032
9/26/2011 8:00	0,16	0,042	-0,001	0,162	-0,049	0,019	0,113	0,054	0

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/26/2011 9:00	-0,089	-0,045	0,003	-0,024	-0,042	0,003	0,025	-0,009	-0,003
9/26/2011 10:00	-0,003	0,035	-0,033	-0,048	-0,039	-0,017	0,173	0,012	-0,039
9/26/2011 11:00	-0,132	-0,009	-0,004	-0,113	0,006	0,005	-0,077	0,019	0,011
9/26/2011 12:00	-0,103	0,069	-0,022	-0,091	0,037	-0,009	-0,157	-0,056	-0,008
9/26/2011 13:00	-0,046	0,012	-0,025	-0,037	-0,011	-0,019	-0,109	-0,081	-0,011
9/26/2011 14:00	-0,058	0,044	0,01	-0,028	-0,016	0,001	-0,041	-0,031	0,015
9/26/2011 15:00	0,027	0,01	0,021	-0,02	-0,025	0,02	-0,002	0,018	0,016
9/26/2011 16:00	0,086	0,067	0,019	0,144	0,052	0,012	0,165	0,151	0,007
9/26/2011 17:00	0,001	0,043	-0,002	0,063	0,08	-0,015	0,114	0,05	-0,001
9/26/2011 18:00	-0,012	0,02	-0,003	0,005	-0,015	-0,007	-0,005	-0,029	-0,008
9/26/2011 19:00	-0,121	-0,02	0,026	-0,116	0,022	0,006	-0,119	0,006	0,023
9/26/2011 20:00	-0,2	0,048	0,008	-0,14	-0,029	0,008	-0,095	0,043	0,025
9/26/2011 21:00	-0,155	-0,038	-0,007	-0,184	-0,013	-0,023	-0,187	0,021	0,001
9/26/2011 22:00	-0,135	-0,1	0,013	-0,14	-0,087	0,004	-0,153	-0,036	0,017
9/26/2011 23:00	-0,147	-0,086	0,021	-0,16	-0,031	0,001	-0,194	-0,014	0,006
9/27/2011 0:00	-0,169	-0,036	-0,001	-0,059	0,008	-0,013	-0,124	0,033	0,001
9/27/2011 1:00	-0,185	-0,094	0,005	-0,212	-0,08	0	-0,198	-0,072	0,011
9/27/2011 2:00	-0,089	0,007	0,001	-0,114	-0,012	0,001	-0,128	0	0,004
9/27/2011 3:00	-0,018	-0,056	0,009	-0,091	-0,003	-0,013	0,004	0,024	0,004
9/27/2011 4:00	0,058	0,023	0,003	0,047	0,075	-0,011	0,034	0,058	0,003
9/27/2011 5:00	0,133	0,13	0,004	0,179	0,136	-0,014	0,166	0,164	-0,016
9/27/2011 6:00	0,12	0,071	0,023	0,184	0,055	0,001	0,177	0,012	0,011
9/27/2011 7:00	-0,024	0,015	-0,008	0,092	0,044	-0,006	0,103	0,025	-0,017
9/27/2011 8:00	0,011	-0,061	0,004	0,053	-0,011	0,002	0,048	-0,014	0,007
9/27/2011 9:00	-0,024	-0,018	-0,003	-0,026	-0,077	0	-0,047	-0,03	0,007
9/27/2011 10:00	-0,124	-0,113	0,008	-0,066	-0,097	-0,001	-0,087	-0,082	-0,008
9/27/2011 11:00	-0,098	-0,044	0,006	-0,056	-0,097	-0,006	-0,109	-0,124	0,007
9/27/2011 12:00	-0,147	-0,128	0,004	-0,114	-0,082	0,014	-0,204	-0,057	0,01
9/27/2011 13:00	-0,059	0,017	-0,004	-0,057	-0,002	-0,013	-0,177	0,069	0,017
9/27/2011 14:00	0,007	0,027	0,01	-0,035	-0,004	0,024	-0,056	-0,008	0,01
9/27/2011 15:00	0,141	0,037	-0,023	0,063	0,094	-0,004	0,133	0,082	0,012
9/27/2011 16:00	-0,109	0,226	0,066	-0,104	0,18	0,043	-0,194	-0,022	0,039
9/27/2011 17:00	0,052	0,019	0,009	0,091	0,015	-0,002	0,118	-0,027	0,027
9/27/2011 18:00	0,018	-0,067	0,017	-0,02	-0,101	-0,014	0,111	-0,079	-0,003
9/27/2011 19:00	-0,023	-0,168	-0,009	-0,048	-0,129	0,006	-0,106	-0,109	0,019
9/27/2011 20:00	-0,093	0,036	-0,014	-0,08	-0,085	-0,003	-0,088	-0,078	-0,002
9/27/2011 21:00	-0,168	0,029	0,021	-0,126	-0,008	0,005	-0,188	-0,082	0,001
9/27/2011 22:00	-0,171	-0,008	-0,003	-0,139	0,074	-0,008	-0,171	-0,012	0
9/27/2011 23:00	-0,213	0,014	0,007	-0,135	0,033	-0,007	-0,244	0,103	0,023
9/28/2011 0:00	-0,195	0,003	0,018	-0,213	0,012	0,004	-0,162	-0,054	0,004

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/28/2011 1:00	-0,212	-0,069	0,035	-0,145	0,005	0,022	-0,118	-0,018	-0,006
9/28/2011 2:00	-0,091	-0,056	-0,006	-0,137	-0,02	0,012	-0,156	0,012	0,003
9/28/2011 3:00	-0,018	-0,014	-0,02	-0,039	0,03	0,001	-0,069	0,026	0,021
9/28/2011 4:00	0,09	0,073	0,016	0,047	0,078	0,016	0,007	0,071	0,025
9/28/2011 5:00	0,1	0,063	0,004	0,1	0,051	-0,006	0,073	0,057	0,001
9/28/2011 6:00	0,084	0,07	0,007	0,096	0,126	-0,029	0,098	0,084	-0,011
9/28/2011 7:00	0,083	0,021	0,006	0,129	0,002	-0,012	0,115	0,015	-0,021
9/28/2011 8:00	0,013	-0,026	0,004	-0,043	-0,065	0,001	-0,013	-0,017	0,008
9/28/2011 9:00	-0,182	0,054	-0,034	-0,019	-0,053	-0,003	-0,036	-0,095	0,024
9/28/2011 10:00	-0,219	0,09	-0,011	-0,127	0,06	0,008	-0,093	0,027	-0,022
9/28/2011 11:00	-0,044	0,001	0	-0,073	-0,065	0,008	-0,103	-0,097	0,004
9/28/2011 12:00	0,055	-0,009	-0,026	0,044	0,018	-0,04	-0,06	-0,029	-0,016
9/28/2011 13:00	-0,116	-0,052	-0,002	-0,071	-0,094	0,015	-0,066	-0,07	0,001
9/28/2011 14:00	0,142	-0,055	0,03	-0,02	-0,067	0,035	-0,05	-0,043	0,011
9/28/2011 15:00	0,044	0,063	0,002	0,017	-0,02	-0,001	0	-0,011	-0,021
9/28/2011 16:00	0,083	0,098	0,001	0,025	0,085	0,005	0	0,122	-0,013
9/28/2011 17:00	0,116	0,039	0,028	0,06	0,029	0,013	0,096	0,073	0,007
9/28/2011 18:00	0,122	0,091	0,007	0,146	0,008	0,029	0,188	0,055	0,013
9/28/2011 19:00	0,052	0,044	0,009	0,001	0,019	0	-0,003	0,048	0,013
9/28/2011 20:00	-0,035	0,022	0,028	-0,04	-0,01	0,009	-0,019	-0,054	0,011
9/28/2011 21:00	-0,016	-0,068	0,011	0,026	-0,074	0,008	0,001	0,037	-0,001
9/28/2011 22:00	-0,199	0,226	-0,047	-0,016	0,026	-0,004	0,08	0,034	-0,006
9/28/2011 23:00	-0,123	0,041	0,008	-0,145	0,057	-0,021	-0,115	0,15	0,004
9/29/2011 0:00	-0,132	0,056	0,003	-0,013	0,115	-0,006	-0,097	0,061	0,002
9/29/2011 1:00	-0,145	-0,056	0	-0,082	0,044	-0,028	-0,164	-0,041	-0,015
9/29/2011 2:00	-0,201	0,014	0,002	-0,169	-0,156	-0,005	-0,203	-0,087	0,019
9/29/2011 3:00	-0,148	-0,002	0	-0,139	-0,043	-0,008	-0,116	-0,053	-0,013
9/29/2011 4:00	0,053	0,022	0,022	-0,007	-0,01	0,016	-0,01	0,048	0,025
9/29/2011 5:00	0,192	0,174	-0,005	0,245	0,159	0,009	0,225	0,137	0,012
9/29/2011 6:00	0,329	0,043	-0,034	0,334	0,01	-0,007	0,325	0,022	0,004
9/29/2011 7:00	0,056	-0,051	0,019	0,088	-0,047	0,033	0,12	0,052	0,018
9/29/2011 8:00	0,02	-0,09	0,015	0,038	-0,092	0,009	0,009	0,014	0,01
9/29/2011 9:00	0,044	-0,141	-0,011	0,002	-0,118	-0,001	0,035	-0,044	-0,014
9/29/2011 10:00	-0,101	-0,035	-0,013	-0,017	-0,033	0,018	-0,024	-0,064	0
9/29/2011 11:00	0,007	-0,123	-0,002	-0,016	-0,063	0,027	-0,008	-0,01	0,026
9/29/2011 12:00	-0,072	-0,02	-0,013	-0,06	0,045	-0,019	-0,129	-0,049	-0,015
9/29/2011 13:00	-0,085	-0,032	-0,002	-0,13	0,002	-0,004	-0,128	0,032	0,015
9/29/2011 14:00	-0,015	-0,023	0,022	-0,096	-0,021	0,02	-0,053	0,006	0,002
9/29/2011 15:00	-0,093	-0,032	0,02	-0,046	-0,023	0,004	-0,057	0,065	0,012
9/29/2011 16:00	0,163	0,105	-0,01	0,111	0,073	-0,009	0,178	0,014	-0,005

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
9/29/2011 17:00	0,137	0,006	-0,013	0,174	0,069	-0,002	0,164	0,035	-0,014
9/29/2011 18:00	0,215	0,067	0,006	0,258	0,095	0,011	0,291	0,12	-0,012
9/29/2011 19:00	0,012	-0,059	-0,011	0	-0,03	0,022	-0,058	-0,097	0,01
9/29/2011 20:00	-0,036	0,105	0,001	0,044	0,095	0,003	0,035	0,096	0,001
9/29/2011 21:00	-0,121	0,143	-0,024	-0,005	0,09	0,003	-0,087	0,069	0,002
9/29/2011 22:00	-0,208	0,101	0	-0,158	0,015	0,002	-0,132	0,031	-0,02
9/29/2011 23:00	-0,132	-0,075	0,005	-0,107	-0,069	0,009	-0,237	-0,048	0,058
9/30/2011 0:00	-0,143	-0,086	0,028	-0,191	-0,019	0,023	-0,189	-0,067	0,001
9/30/2011 1:00	-0,155	-0,106	-0,001	-0,161	-0,051	-0,013	-0,116	-0,041	-0,031
9/30/2011 2:00	-0,16	-0,084	0,003	-0,171	-0,062	0,01	-0,221	-0,104	-0,011
9/30/2011 3:00	-0,131	-0,059	-0,004	-0,206	0,025	-0,001	-0,2	-0,007	0,006
9/30/2011 4:00	-0,051	0,003	-0,01	-0,12	0,011	0,014	-0,085	-0,003	-0,003
9/30/2011 5:00	0,131	-0,017	-0,006	0,147	-0,023	-0,003	0,158	-0,019	-0,014
9/30/2011 6:00	0,385	0,178	-0,013	0,389	0,204	0,001	0,339	0,145	-0,007
9/30/2011 7:00	0,24	0,108	-0,009	0,163	0,071	0,007	0,15	0,079	0,012
9/30/2011 8:00	0,078	-0,11	0,007	0,104	-0,067	0,015	0,088	-0,157	-0,001
9/30/2011 9:00	-0,043	-0,09	0	0,012	-0,05	0,002	-0,003	-0,066	-0,002
9/30/2011 10:00	-0,227	0,151	-0,03	-0,051	-0,05	-0,02	-0,062	-0,019	-0,009
9/30/2011 11:00	-0,139	0,125	-0,018	-0,085	0,028	0,016	-0,072	-0,025	-0,026
9/30/2011 12:00	-0,093	0,106	-0,01	0,036	0	0,003	0,029	0,023	-0,015
9/30/2011 13:00	-0,042	0,068	0,02	-0,02	0,079	0,012	0,002	0,093	0,009
9/30/2011 14:00	-0,147	-0,085	-0,015	-0,119	-0,004	0	-0,142	-0,033	-0,003
9/30/2011 15:00	-0,114	-0,021	-0,01	0	0,014	-0,026	-0,036	-0,056	-0,027
9/30/2011 16:00	-0,24	0,207	0,023	-0,225	0,334	-0,001	-0,293	0,221	0,009
9/30/2011 17:00	-0,005	0,044	0,021	0	-0,001	0,016	0,017	-0,037	-0,006
9/30/2011 18:00	0,099	0,059	0,007	0,09	0,058	0,001	0,048	0,067	0,008
9/30/2011 19:00	0,264	0,093	-0,002	0,255	0,176	0,015	0,309	0,101	0,001
9/30/2011 20:00	0,16	0,014	-0,001	0,189	0,022	-0,002	0,258	0,075	-0,007
9/30/2011 21:00	0,078	-0,087	0,019	0,093	-0,115	0	0,083	-0,046	0,001
9/30/2011 22:00	0,032	-0,042	-0,013	0,031	-0,004	0,01	0,001	0,034	-0,002
9/30/2011 23:00	0,021	-0,047	0,005	-0,01	0,001	0,019	0,049	0,053	0,001
10/01/2011 0:00	-0,09	-0,05	0,015	0,016	0,015	0,016	-0,004	0,012	0,009
10/01/2011 1:00	-0,001	-0,069	-0,012	-0,046	-0,046	-0,012	-0,016	-0,086	0,009
10/01/2011 2:00	-0,069	-0,033	0,007	-0,023	-0,051	-0,002	-0,007	0,012	-0,012
10/01/2011 3:00	-0,083	-0,032	0,007	-0,066	-0,088	-0,004	-0,115	-0,056	0,004
10/01/2011 4:00	-0,152	-0,099	0,013	-0,108	-0,022	-0,002	-0,009	-0,083	0,009
10/01/2011 5:00	-0,065	-0,113	0,028	-0,015	-0,127	0,008	0,005	-0,21	0,037
10/01/2011 6:00	-0,055	-0,083	-0,003	-0,06	-0,057	-0,005	-0,022	-0,019	-0,011
10/01/2011 7:00	0,15	0,032	0,015	0,151	0,046	0,008	0,076	-0,003	0
10/01/2011 8:00	0,415	0,195	0,005	0,452	0,209	-0,014	0,501	0,141	-0,002

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/01/2011 9:00	0,146	-0,04	-0,006	0,127	0,06	-0,003	0,08	0,042	-0,006
10/01/2011 10:00	0,034	-0,006	-0,007	0,078	-0,018	-0,001	0,133	0,021	-0,018
10/01/2011 11:00	-0,009	0,029	0,01	0,067	0,032	0,001	0,088	-0,049	-0,015
10/01/2011 12:00	0,006	0,035	0,016	0,059	0,068	0,005	0,091	0,009	0,015
10/01/2011 13:00	0,095	0,052	0,001	0,125	0,008	-0,012	0,125	-0,006	0,019
10/01/2011 14:00	0,036	0,009	0,023	0	-0,017	0,008	-0,008	0,037	-0,007
10/01/2011 15:00	-0,005	-0,02	-0,001	-0,005	-0,056	0,017	-0,044	-0,04	0,008
10/01/2011 16:00	-0,186	0,015	-0,012	-0,088	-0,008	-0,017	-0,146	-0,014	0,02
10/01/2011 17:00	-0,09	-0,002	-0,038	-0,074	0,045	-0,009	-0,131	-0,023	-0,013
10/01/2011 18:00	-0,091	-0,027	0	-0,072	0,05	-0,003	-0,053	0,052	0,002
10/01/2011 19:00	-0,064	0,02	0,001	-0,021	0,034	-0,004	-0,056	0,008	0,003
10/01/2011 20:00	-0,044	0,041	0,006	-0,049	0,008	-0,009	-0,011	0,001	0,007
10/01/2011 21:00	-0,009	0,017	0,009	-0,071	0,002	-0,013	-0,05	0,082	-0,003
10/01/2011 22:00	0,171	0,03	0,039	0,141	0,06	0,002	0,119	0,028	-0,001
10/01/2011 23:00	0,088	0,053	0,025	0,079	0,026	-0,004	0,09	0,058	0,014
10/02/2011 0:00	0,002	-0,048	0,018	0,055	0,002	0,008	0,027	0,019	0,014
10/02/2011 1:00	0,046	0,042	0,016	0,057	-0,041	0,006	0,045	-0,003	-0,017
10/02/2011 2:00	0,102	0,009	0,003	0,078	0	0,014	0,072	-0,01	-0,008
10/02/2011 3:00	-0,007	-0,014	0,022	-0,001	-0,008	0,011	-0,037	-0,02	0,016
10/02/2011 4:00	-0,028	-0,038	0,02	-0,071	-0,018	0,015	-0,052	-0,04	0,002
10/02/2011 5:00	-0,17	-0,096	0,005	-0,135	-0,03	-0,005	-0,146	-0,071	-0,011
10/02/2011 6:00	-0,117	-0,067	0,006	-0,097	0,007	0,009	-0,133	-0,038	0,007
10/02/2011 7:00	-0,018	0,002	-0,023	-0,072	0,028	-0,015	-0,167	0,007	0,003
10/02/2011 8:00	-0,031	0,002	0	-0,096	0,012	-0,008	-0,091	0,077	0,022
10/02/2011 9:00	0,047	0,092	0,011	0,033	0,127	0,015	0,025	0,072	-0,007
10/02/2011 10:00	0,083	0,065	-0,001	0,118	0,087	-0,01	0,09	0,081	-0,002
10/02/2011 11:00	0,233	0,045	0,019	0,322	0,028	0,017	0,368	-0,065	0,035
10/02/2011 12:00	-0,092	0,156	-0,019	0,046	0,156	-0,018	0,143	0,165	-0,023
10/02/2011 13:00	0,023	-0,095	-0,007	0,01	-0,08	-0,002	0,022	-0,092	-0,019
10/02/2011 14:00	-0,086	-0,187	0,018	-0,103	-0,095	0,005	-0,058	-0,063	0,014
10/02/2011 15:00	-0,118	0,06	0,004	-0,187	0,058	-0,011	-0,169	-0,026	-0,006
10/02/2011 16:00	-0,066	-0,075	0,013	-0,059	-0,092	0,012	-0,066	0,023	0,015
10/02/2011 17:00	-0,088	-0,003	-0,017	-0,064	0,003	-0,008	-0,093	0,029	-0,001
10/02/2011 18:00	-0,148	0,003	0,004	-0,169	-0,029	-0,006	-0,169	-0,044	0,017
10/02/2011 19:00	-0,062	-0,052	0,016	-0,187	-0,031	0,025	-0,154	-0,135	0,006
10/02/2011 20:00	-0,102	-0,016	0,031	-0,047	-0,061	0,012	-0,032	-0,013	0,01
10/02/2011 21:00	0,019	0,01	0,002	0,01	-0,04	-0,007	0,005	0,057	0,019
10/02/2011 22:00	0,057	0,065	-0,008	0,016	0,025	-0,004	0,055	0,039	-0,008
10/02/2011 23:00	0,255	0,052	0,036	0,271	-0,025	0,011	0,313	0,06	-0,013
10/03/2011 0:00	0,029	-0,019	-0,007	0,105	-0,023	0	0,161	0,049	-0,012

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/03/2011 1:00	-0,007	-0,059	-0,002	0,011	-0,057	0,009	0,066	0,01	0,008
10/03/2011 2:00	-0,023	-0,103	-0,01	0,021	-0,031	-0,008	0,048	-0,068	-0,001
10/03/2011 3:00	0,013	-0,095	0,01	0,031	-0,081	0,009	0,047	-0,061	0,01
10/03/2011 4:00	-0,005	0,012	0,008	-0,023	-0,029	0,008	0,023	0,047	0,005
10/03/2011 5:00	0,005	0,022	0,017	0,008	-0,061	-0,001	0,088	0,002	-0,01
10/03/2011 6:00	-0,068	-0,031	0,013	-0,098	0,005	0	-0,012	0,003	0,002
10/03/2011 7:00	-0,049	0,004	-0,019	-0,027	-0,001	-0,003	-0,04	0,016	-0,003
10/03/2011 8:00	0,037	-0,016	0,012	0,018	0,029	0,006	0,133	0,022	-0,013
10/03/2011 9:00	0,255	0,096	-0,016	0,301	0,095	-0,004	0,337	0,149	-0,004
10/03/2011 10:00	0,158	-0,064	-0,009	0,156	-0,027	0,006	0,257	-0,013	0,03
10/03/2011 11:00	0,054	-0,109	-0,008	0,102	-0,08	-0,001	0,046	-0,147	0,018
10/03/2011 12:00	-0,034	-0,053	0,002	0,026	-0,087	-0,003	-0,003	0,025	-0,005
10/03/2011 13:00	-0,009	0,053	-0,017	-0,036	0,024	0,012	0,052	0,02	0,001
10/03/2011 14:00	-0,057	0,043	0,007	-0,025	-0,086	-0,022	-0,052	-0,051	0,007
10/03/2011 15:00	-0,164	0,048	0,007	-0,045	0,088	-0,027	-0,015	0,109	-0,01
10/03/2011 16:00	-0,187	0,077	0,01	-0,145	0,041	0,004	-0,122	0,053	0,01
10/03/2011 17:00	-0,144	-0,002	-0,001	-0,09	-0,006	-0,012	-0,15	0,038	0,008
10/03/2011 18:00	-0,135	-0,006	0,022	-0,112	-0,03	0,036	-0,101	-0,018	0,004
10/03/2011 19:00	-0,135	-0,09	0,006	-0,066	-0,085	0,011	-0,095	-0,084	0,016
10/03/2011 20:00	-0,159	-0,014	0,021	-0,142	-0,017	0,022	-0,151	-0,05	0,03
10/03/2011 21:00	-0,148	-0,062	0,004	-0,062	-0,04	-0,012	-0,102	0	0,015
10/03/2011 22:00	-0,042	-0,034	-0,01	-0,073	-0,031	-0,002	-0,095	-0,039	0
10/03/2011 23:00	0,108	0,09	0,003	0,085	0,095	0,014	0,057	0,025	0,022
10/04/2011 0:00	0,074	0,109	0,009	0,092	0,069	0,025	0,078	0,101	-0,005
10/04/2011 1:00	0,117	0,1	0,003	0,122	0,104	0,031	0,185	0,102	0,005
10/04/2011 2:00	0,228	0,107	-0,016	0,199	0,103	0,013	0,201	0,129	0
10/04/2011 3:00	0,302	0,047	-0,005	0,269	0,002	0,002	0,268	-0,017	-0,001
10/04/2011 4:00	0,205	0,001	0,008	0,187	-0,018	0,005	0,135	-0,036	0
10/04/2011 5:00	0,142	-0,055	0,006	0,17	-0,079	0,01	0,145	-0,013	0,005
10/04/2011 6:00	0,02	-0,046	-0,016	0,085	-0,06	-0,017	0,099	-0,008	0,005
10/04/2011 7:00	-0,042	-0,001	0,013	-0,059	0,001	0,017	-0,048	-0,045	0
10/04/2011 8:00	0,107	0,039	-0,023	0,064	0,006	-0,018	-0,009	-0,003	0,01
10/04/2011 9:00	-0,121	0,006	0,008	-0,119	0,006	0,009	-0,032	0,037	-0,001
10/04/2011 10:00	-0,245	0,237	0,051	-0,169	0,186	0,017	-0,02	0,092	0,002
10/04/2011 11:00	-0,105	0,145	-0,008	0,047	0,124	-0,015	-0,004	0,091	-0,004
10/04/2011 12:00	0,031	0,081	-0,005	0,103	0,08	0,006	0,191	0,097	-0,009
10/04/2011 13:00	0,091	0,065	-0,005	0,146	0,071	0,008	0,232	0,134	0,011
10/04/2011 14:00	-0,055	-0,012	0,011	-0,004	-0,005	0,009	0,086	-0,013	0,007
10/04/2011 15:00	-0,016	0,008	-0,007	0,009	0	-0,015	0,058	-0,055	-0,007
10/04/2011 16:00	0,151	-0,163	0,05	-0,01	-0,11	0,044	0,077	-0,007	0,003

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/04/2011 17:00	-0,022	0,01	0	-0,013	0,054	0,011	0,069	0,042	0,008
10/04/2011 18:00	-0,042	-0,025	0,023	-0,035	-0,008	0,001	0,023	0,008	0
10/04/2011 19:00	-0,175	-0,077	0,012	-0,178	-0,008	0,017	-0,199	-0,061	0,018
10/04/2011 20:00	-0,148	-0,074	0,01	-0,118	-0,023	-0,004	-0,095	-0,04	-0,028
10/04/2011 21:00	-0,124	-0,172	0,011	-0,088	-0,148	0,009	-0,115	-0,024	-0,025
10/04/2011 22:00	-0,076	0,025	-0,011	-0,059	-0,043	-0,003	-0,105	-0,02	0,015
10/04/2011 23:00	-0,05	0,084	0,01	-0,09	0,004	0,004	-0,034	-0,031	0,001
10/05/2011 0:00	0,025	0,048	0,008	0,014	0	0,009	-0,06	-0,027	-0,008
10/05/2011 1:00	0,034	-0,104	0,001	0,094	-0,034	-0,012	0,078	-0,046	0,001
10/05/2011 2:00	0,075	0,049	0,01	0,125	0,089	0,037	0,052	0,039	0,022
10/05/2011 3:00	0,13	0,075	-0,014	0,097	0,069	0,019	0,177	0,025	0,011
10/05/2011 4:00	0,171	0,047	-0,001	0,129	0,039	0,019	0,048	-0,03	-0,004
10/05/2011 5:00	0,061	0,033	-0,005	0,082	0,046	0,035	0,034	0,037	-0,01
10/05/2011 6:00	0,088	0,021	-0,011	0,089	0,059	-0,016	0,126	0,062	0,01
10/05/2011 7:00	0,044	0,066	0,006	0,067	-0,003	-0,009	0,134	0,048	-0,004
10/05/2011 8:00	0,014	0,026	-0,01	0,02	0,002	-0,008	0,103	0,044	0,009
10/05/2011 9:00	0,061	0,052	0,014	0,042	0,058	0,008	0,098	-0,024	-0,014
10/05/2011 10:00	0,059	0,055	0	0,057	-0,053	-0,032	0,135	0,037	-0,024
10/05/2011 11:00	0,013	0,015	0,012	0,078	0,018	0,004	0,084	0,014	-0,016
10/05/2011 12:00	-0,113	-0,011	-0,001	-0,018	-0,026	0,031	-0,142	-0,035	0,012
10/05/2011 13:00	-0,035	0,019	-0,018	-0,028	-0,056	0,011	-0,077	-0,041	-0,001
10/05/2011 14:00	-0,03	0,019	0,018	-0,011	-0,061	-0,009	-0,053	-0,054	-0,013
10/05/2011 15:00	-0,028	-0,016	0,014	0,023	-0,019	-0,006	0,068	0	0
10/05/2011 16:00	0,059	0,068	-0,001	0,115	0,043	0,007	0,2	0,086	-0,006
10/05/2011 17:00	0,076	-0,003	-0,003	0,056	0,1	0,006	0,025	0,043	0,006
10/05/2011 18:00	0,07	0,027	0,007	0,069	-0,03	-0,005	0,062	-0,005	0,003
10/05/2011 19:00	-0,054	0,003	0,017	-0,039	-0,01	-0,011	-0,033	-0,019	-0,014
10/05/2011 20:00	-0,015	0,004	-0,025	-0,041	-0,071	-0,003	-0,033	-0,061	0,009
10/05/2011 21:00	-0,113	0,023	0,006	-0,131	0	-0,01	-0,193	-0,017	0
10/05/2011 22:00	-0,133	-0,06	0,009	-0,027	-0,026	-0,013	-0,071	-0,041	-0,007
10/05/2011 23:00	0,043	0,027	0	0,086	0,095	0,03	0,098	0,024	0,009
10/06/2011 0:00	0,249	0,096	-0,011	0,256	0,046	-0,007	0,205	0,014	0,016
10/06/2011 1:00	0,375	0,049	0,008	0,389	0,011	-0,022	0,322	0,051	0,012
10/06/2011 2:00	0,226	-0,001	-0,007	0,198	0,016	-0,002	0,133	0,011	-0,007
10/06/2011 3:00	0,296	0,108	-0,002	0,434	0,146	0,003	0,324	0,11	0,002
10/06/2011 4:00	0,475	-0,029	0,009	0,432	0,043	0	0,399	0,019	-0,019
10/06/2011 5:00	0,181	-0,049	-0,009	0,219	-0,109	-0,01	0,143	-0,034	-0,017
10/06/2011 6:00	0,119	-0,065	-0,013	0,035	0	0,023	0,091	-0,017	0,009
10/06/2011 7:00	0,009	-0,01	0,027	0,006	-0,049	-0,009	-0,013	-0,031	0,015
10/06/2011 8:00	0,001	0,006	-0,003	-0,001	-0,026	-0,009	0,006	-0,032	-0,01

Bulan/Hari/Tahun Jam	Cell 16			Cell 17			Cell 18		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3
10/06/2011 9:00	0,045	0,055	-0,001	-0,016	0,066	0,008	0,044	-0,002	-0,001
10/06/2011 10:00	-0,081	-0,014	0,003	-0,206	-0,025	0,006	-0,208	-0,05	0
10/06/2011 11:00	0,001	0,004	-0,006	0	0,027	-0,009	-0,03	-0,001	-0,006
10/06/2011 12:00	-0,076	-0,039	0,009	-0,042	0,022	-0,004	-0,023	0,031	-0,002



Lampiran 3. Tabel Pasang Surut Pantai Tamban



M/D/Y H	Pressure - MSL	Pressure
9/21/2011 11:00	-0.16	10.686
9/21/2011 12:00	-0.04	10.812
9/21/2011 13:00	0.02	10.87
9/21/2011 14:00	-0.01	10.84
9/21/2011 15:00	-0.06	10.787
9/21/2011 16:00	-0.17	10.68
9/21/2011 17:00	-0.28	10.566
9/21/2011 18:00	-0.29	10.563
9/21/2011 19:00	-0.33	10.516
9/21/2011 20:00	-0.22	10.632
9/21/2011 21:00	-0.09	10.757
9/21/2011 22:00	0.10	10.954
9/21/2011 23:00	0.28	11.126
9/22/2011 0:00	0.39	11.239
9/22/2011 1:00	0.48	11.328
9/22/2011 2:00	0.45	11.301
9/22/2011 3:00	0.34	11.19
9/22/2011 4:00	0.17	11.018
9/22/2011 5:00	0.04	10.887
9/22/2011 6:00	-0.12	10.727
9/22/2011 7:00	-0.26	10.588
9/22/2011 8:00	-0.36	10.489
9/22/2011 9:00	-0.37	10.482
9/22/2011 10:00	-0.36	10.492
9/22/2011 11:00	-0.33	10.522
9/22/2011 12:00	-0.21	10.638
9/22/2011 13:00	-0.17	10.675
9/22/2011 14:00	-0.11	10.739
9/22/2011 15:00	-0.04	10.808
9/22/2011 16:00	-0.04	10.808
9/22/2011 17:00	-0.05	10.796
9/22/2011 18:00	-0.09	10.762
9/22/2011 19:00	-0.11	10.74
9/22/2011 20:00	-0.11	10.74
9/22/2011 21:00	-0.05	10.798
9/22/2011 22:00	-0.01	10.839
9/22/2011 23:00	0.07	10.918
9/23/2011 0:00	0.13	10.983
9/23/2011 1:00	0.19	11.04
9/23/2011 2:00	0.22	11.071
9/23/2011 3:00	0.28	11.127
9/23/2011 4:00	0.29	11.137
9/23/2011 5:00	0.24	11.092
9/23/2011 6:00	0.18	11.027
9/23/2011 7:00	0.04	10.888
9/23/2011 8:00	-0.09	10.764

M/D/Y H	Pressure - MSL	Pressure
9/23/2011 9:00	-0.22	10.627
9/23/2011 10:00	-0.33	10.517
9/23/2011 11:00	-0.39	10.456
9/23/2011 12:00	-0.40	10.454
9/23/2011 13:00	-0.36	10.492
9/23/2011 14:00	-0.26	10.586
9/23/2011 15:00	-0.17	10.68
9/23/2011 16:00	-0.03	10.817
9/23/2011 17:00	0.06	10.906
9/23/2011 18:00	0.14	10.988
9/23/2011 19:00	0.15	11.003
9/23/2011 20:00	0.14	10.985
9/23/2011 21:00	0.07	10.921
9/23/2011 22:00	0.00	10.852
9/23/2011 23:00	-0.04	10.814
9/24/2011 0:00	0.00	10.851
9/24/2011 1:00	0.04	10.892
9/24/2011 2:00	0.11	10.964
9/24/2011 3:00	0.22	11.068
9/24/2011 4:00	0.35	11.196
9/24/2011 5:00	0.46	11.31
9/24/2011 6:00	0.42	11.273
9/24/2011 7:00	0.37	11.218
9/24/2011 8:00	0.23	11.08
9/24/2011 9:00	0.03	10.883
9/24/2011 10:00	-0.19	10.658
9/24/2011 11:00	-0.36	10.489
9/24/2011 12:00	-0.48	10.367
9/24/2011 13:00	-0.49	10.355
9/24/2011 14:00	-0.46	10.391
9/24/2011 15:00	-0.28	10.566
9/24/2011 16:00	-0.05	10.797
9/24/2011 17:00	0.14	10.988
9/24/2011 18:00	0.32	11.167
9/24/2011 19:00	0.38	11.232
9/24/2011 20:00	0.34	11.185
9/24/2011 21:00	0.22	11.066
9/24/2011 22:00	0.03	10.882
9/24/2011 23:00	-0.13	10.723
9/25/2011 0:00	-0.29	10.559
9/25/2011 1:00	-0.34	10.509
9/25/2011 2:00	-0.31	10.545
9/25/2011 3:00	-0.10	10.746
9/25/2011 4:00	0.14	10.993
9/25/2011 5:00	0.37	11.222
9/25/2011 6:00	0.54	11.392

M/D/Y H	Pressure - MSL	Pressure
9/25/2011 7:00	0.60	11.452
9/25/2011 8:00	0.53	11.382
9/25/2011 9:00	0.30	11.149
9/25/2011 10:00	0.02	10.865
9/25/2011 11:00	-0.29	10.562
9/25/2011 12:00	-0.56	10.292
9/25/2011 13:00	-0.74	10.114
9/25/2011 14:00	-0.72	10.134
9/25/2011 15:00	-0.56	10.288
9/25/2011 16:00	-0.24	10.608
9/25/2011 17:00	0.08	10.932
9/25/2011 18:00	0.38	11.232
9/25/2011 19:00	0.58	11.428
9/25/2011 20:00	0.56	11.406
9/25/2011 21:00	0.47	11.322
9/25/2011 22:00	0.17	11.022
9/25/2011 23:00	-0.09	10.758
9/26/2011 0:00	-0.44	10.406
9/26/2011 1:00	-0.63	10.223
9/26/2011 2:00	-0.67	10.182
9/26/2011 3:00	-0.48	10.372
9/26/2011 4:00	-0.19	10.656
9/26/2011 5:00	0.21	11.056
9/26/2011 6:00	0.58	11.433
9/26/2011 7:00	0.80	11.653
9/26/2011 8:00	0.89	11.74
9/26/2011 9:00	0.69	11.539
9/26/2011 10:00	0.39	11.24
9/26/2011 11:00	-0.06	10.793
9/26/2011 12:00	-0.47	10.385
9/26/2011 13:00	-0.80	10.048
9/26/2011 14:00	-0.89	9.956
9/26/2011 15:00	-0.77	10.076
9/26/2011 16:00	-0.44	10.409
9/26/2011 17:00	-0.03	10.82
9/26/2011 18:00	0.43	11.275
9/26/2011 19:00	0.76	11.605
9/26/2011 20:00	0.89	11.736
9/26/2011 21:00	0.81	11.659
9/26/2011 22:00	0.49	11.344
9/26/2011 23:00	0.07	10.923
9/27/2011 0:00	-0.40	10.446
9/27/2011 1:00	-0.74	10.109
9/27/2011 2:00	-0.96	9.895
9/27/2011 3:00	-0.88	9.972
9/27/2011 4:00	-0.62	10.229

M/D/Y H	Pressure - MSL	Pressure
9/27/2011 5:00	-0.16	10.693
9/27/2011 6:00	0.33	11.182
9/27/2011 7:00	0.74	11.588
9/27/2011 8:00	0.94	11.786
9/27/2011 9:00	0.95	11.802
9/27/2011 10:00	0.68	11.533
9/27/2011 11:00	0.19	11.044
9/27/2011 12:00	-0.30	10.55
9/27/2011 13:00	-0.74	10.113
9/27/2011 14:00	-0.97	9.878
9/27/2011 15:00	-1.00	9.849
9/27/2011 16:00	-0.72	10.135
9/27/2011 17:00	-0.25	10.596
9/27/2011 18:00	0.29	11.139
9/27/2011 19:00	0.79	11.642
9/27/2011 20:00	1.10	11.945
9/27/2011 21:00	1.15	11.997
9/27/2011 22:00	0.93	11.775
9/27/2011 23:00	0.44	11.286
9/28/2011 0:00	-0.17	10.683
9/28/2011 1:00	-0.69	10.162
9/28/2011 2:00	-1.09	9.765
9/28/2011 3:00	-1.18	9.673
9/28/2011 4:00	-1.01	9.836
9/28/2011 5:00	-0.61	10.239
9/28/2011 6:00	-0.06	10.786
9/28/2011 7:00	0.42	11.273
9/28/2011 8:00	0.86	11.705
9/28/2011 9:00	1.00	11.854
9/28/2011 10:00	0.88	11.734
9/28/2011 11:00	0.54	11.39
9/28/2011 12:00	0.00	10.853
9/28/2011 13:00	-0.49	10.356
9/28/2011 14:00	-0.85	10.004
9/28/2011 15:00	-1.06	9.794
9/28/2011 16:00	-0.88	9.975
9/28/2011 17:00	-0.48	10.368
9/28/2011 18:00	0.08	10.934
9/28/2011 19:00	0.70	11.546
9/28/2011 20:00	1.15	12.002
9/28/2011 21:00	1.33	12.182
9/28/2011 22:00	1.26	12.107
9/28/2011 23:00	0.87	11.724
9/29/2011 0:00	0.27	11.115
9/29/2011 1:00	-0.39	10.46
9/29/2011 2:00	-0.94	9.908

M/D/Y H	Pressure - MSL	Pressure
9/29/2011 3:00	-1.29	9.563
9/29/2011 4:00	-1.30	9.546
9/29/2011 5:00	-1.00	9.85
9/29/2011 6:00	-0.52	10.332
9/29/2011 7:00	0.11	10.957
9/29/2011 8:00	0.66	11.505
9/29/2011 9:00	0.96	11.807
9/29/2011 10:00	1.05	11.895
9/29/2011 11:00	0.78	11.627
9/29/2011 12:00	0.31	11.16
9/29/2011 13:00	-0.21	10.644
9/29/2011 14:00	-0.71	10.137
9/29/2011 15:00	-1.04	9.814
9/29/2011 16:00	-1.06	9.794
9/29/2011 17:00	-0.77	10.076
9/29/2011 18:00	-0.21	10.64
9/29/2011 19:00	0.41	11.256
9/29/2011 20:00	1.02	11.869
9/29/2011 21:00	1.36	12.212
9/29/2011 22:00	1.46	12.313
9/29/2011 23:00	1.21	12.06
9/30/2011 0:00	0.66	11.508
9/30/2011 1:00	-0.03	10.818
9/30/2011 2:00	-0.69	10.156
9/30/2011 3:00	-1.23	9.62
9/30/2011 4:00	-1.45	9.404
9/30/2011 5:00	-1.32	9.526
9/30/2011 6:00	-0.92	9.93
9/30/2011 7:00	-0.33	10.517
9/30/2011 8:00	0.26	11.109
9/30/2011 9:00	0.71	11.557
9/30/2011 10:00	0.96	11.808
9/30/2011 11:00	0.90	11.749
9/30/2011 12:00	0.55	11.399
9/30/2011 13:00	0.06	10.911
9/30/2011 14:00	-0.46	10.39
9/30/2011 15:00	-0.85	10
9/30/2011 16:00	-1.05	9.8
9/30/2011 17:00	-0.94	9.908
9/30/2011 18:00	-0.54	10.312
9/30/2011 19:00	0.05	10.899
9/30/2011 20:00	0.70	11.548
9/30/2011 21:00	1.19	12.04
9/30/2011 22:00	1.41	12.259
9/30/2011 23:00	1.41	12.259
10/1/2011 0:00	1.07	11.923



M/D/Y H	Pressure - MSL	Pressure
10/1/2011 1:00	0.47	11.324
10/1/2011 2:00	-0.18	10.668
10/1/2011 3:00	-0.81	10.041
10/1/2011 4:00	-1.22	9.635
10/1/2011 5:00	-1.34	9.509
10/1/2011 6:00	-1.16	9.691
10/1/2011 7:00	-0.72	10.127
10/1/2011 8:00	-0.15	10.696
10/1/2011 9:00	0.36	11.213
10/1/2011 10:00	0.72	11.573
10/1/2011 11:00	0.84	11.689
10/1/2011 12:00	0.68	11.527
10/1/2011 13:00	0.29	11.139
10/1/2011 14:00	-0.16	10.693
10/1/2011 15:00	-0.58	10.273
10/1/2011 16:00	-0.86	9.992
10/1/2011 17:00	-0.90	9.946
10/1/2011 18:00	-0.71	10.138
10/1/2011 19:00	-0.27	10.578
10/1/2011 20:00	0.29	11.144
10/1/2011 21:00	0.86	11.711
10/1/2011 22:00	1.27	12.124
10/1/2011 23:00	1.39	12.236
10/2/2011 0:00	1.22	12.073
10/2/2011 1:00	0.82	11.666
10/2/2011 2:00	0.23	11.082
10/2/2011 3:00	-0.37	10.481
10/2/2011 4:00	-0.85	9.997
10/2/2011 5:00	-1.15	9.7
10/2/2011 6:00	-1.16	9.693
10/2/2011 7:00	-0.93	9.918
10/2/2011 8:00	-0.48	10.365
10/2/2011 9:00	-0.01	10.844
10/2/2011 10:00	0.41	11.259
10/2/2011 11:00	0.64	11.491
10/2/2011 12:00	0.69	11.542
10/2/2011 13:00	0.50	11.351
10/2/2011 14:00	0.13	10.976
10/2/2011 15:00	-0.24	10.607
10/2/2011 16:00	-0.55	10.3
10/2/2011 17:00	-0.72	10.126
10/2/2011 18:00	-0.67	10.18
10/2/2011 19:00	-0.42	10.425
10/2/2011 20:00	0.04	10.886
10/2/2011 21:00	0.48	11.334
10/2/2011 22:00	0.94	11.787

M/D/Y H	Pressure - MSL	Pressure
10/2/2011 23:00	1.12	11.972
10/3/2011 0:00	1.16	12.009
10/3/2011 1:00	0.99	11.835
10/3/2011 2:00	0.57	11.421
10/3/2011 3:00	0.06	10.914
10/3/2011 4:00	-0.41	10.44
10/3/2011 5:00	-0.76	10.089
10/3/2011 6:00	-0.97	9.885
10/3/2011 7:00	-0.87	9.984
10/3/2011 8:00	-0.63	10.218
10/3/2011 9:00	-0.27	10.582
10/3/2011 10:00	0.10	10.95
10/3/2011 11:00	0.35	11.201
10/3/2011 12:00	0.51	11.355
10/3/2011 13:00	0.43	11.277
10/3/2011 14:00	0.27	11.119
10/3/2011 15:00	-0.03	10.821
10/3/2011 16:00	-0.31	10.541
10/3/2011 17:00	-0.52	10.326
10/3/2011 18:00	-0.60	10.254
10/3/2011 19:00	-0.50	10.354
10/3/2011 20:00	-0.24	10.614
10/3/2011 21:00	0.14	10.987
10/3/2011 22:00	0.50	11.353
10/3/2011 23:00	0.78	11.632
10/4/2011 0:00	0.91	11.758
10/4/2011 1:00	0.88	11.726
10/4/2011 2:00	0.67	11.523
10/4/2011 3:00	0.37	11.224
10/4/2011 4:00	-0.03	10.819
10/4/2011 5:00	-0.34	10.505
10/4/2011 6:00	-0.62	10.228
10/4/2011 7:00	-0.72	10.131
10/4/2011 8:00	-0.65	10.197
10/4/2011 9:00	-0.46	10.387
10/4/2011 10:00	-0.20	10.652
10/4/2011 11:00	0.04	10.892
10/4/2011 12:00	0.24	11.086
10/4/2011 13:00	0.37	11.216
10/4/2011 14:00	0.32	11.167
10/4/2011 15:00	0.18	11.027
10/4/2011 16:00	0.00	10.846
10/4/2011 17:00	-0.20	10.655
10/4/2011 18:00	-0.32	10.53
10/4/2011 19:00	-0.33	10.516
10/4/2011 20:00	-0.22	10.628

M/D/Y H	Pressure - MSL	Pressure
10/4/2011 21:00	-0.05	10.796
10/4/2011 22:00	0.19	11.041
10/4/2011 23:00	0.42	11.27
10/5/2011 0:00	0.64	11.486
10/5/2011 1:00	0.69	11.535
10/5/2011 2:00	0.63	11.481
10/5/2011 3:00	0.49	11.342
10/5/2011 4:00	0.26	11.113
10/5/2011 5:00	-0.04	10.807
10/5/2011 6:00	-0.29	10.558
10/5/2011 7:00	-0.46	10.393
10/5/2011 8:00	-0.52	10.334
10/5/2011 9:00	-0.45	10.397
10/5/2011 10:00	-0.31	10.542
10/5/2011 11:00	-0.17	10.684
10/5/2011 12:00	-0.02	10.828
10/5/2011 13:00	0.12	10.974
10/5/2011 14:00	0.19	11.035
10/5/2011 15:00	0.17	11.021
10/5/2011 16:00	0.14	10.985
10/5/2011 17:00	0.05	10.898
10/5/2011 18:00	-0.07	10.775
10/5/2011 19:00	-0.12	10.726
10/5/2011 20:00	-0.09	10.758
10/5/2011 21:00	-0.12	10.733
10/5/2011 22:00	0.00	10.848
10/5/2011 23:00	0.13	10.976
10/6/2011 0:00	0.26	11.112
10/6/2011 1:00	0.36	11.21
10/6/2011 2:00	0.42	11.274
10/6/2011 3:00	0.44	11.288
10/6/2011 4:00	0.35	11.202
10/6/2011 5:00	0.22	11.072
10/6/2011 6:00	0.09	10.937
10/6/2011 7:00	-0.09	10.756
10/6/2011 8:00	-0.27	10.584
10/6/2011 9:00	-0.36	10.491
10/6/2011 10:00	-0.37	10.478
10/6/2011 11:00	-0.32	10.533
10/6/2011 12:00	-0.25	10.598

