

ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN DALAM PENINGKATAN EFISIENSI PERUSAHAAN (STUDI KASUS *DEPARTEMENT FOOD & BEVERAGE* DI THE TRIBRATA & SUTASOMA HOTEL)

Jessy¹, Tanjung Prasetyo²

^{1,2}Universitas Sahid, Jakarta, Indonesia

Email Korespondensi: tanjung_prasetyo@usahid.ac.id

ABSTRAK

Persediaan bahan baku merupakan faktor penting dalam kelancaran operasional hotel, khususnya pada Departemen Food & Beverage. Permasalahan dalam manajemen persediaan sering terjadi, seperti ketidaktepatan jumlah pemesanan dan tingginya biaya penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah pemesanan optimal serta mengevaluasi efektivitas penerapan metode *Just In Time* (JIT) dalam mengurangi biaya penyimpanan dan meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik analisis berdasarkan data sekunder dari dokumen internal hotel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pemesanan optimal untuk daging tenderloin adalah 1.243 kg dengan frekuensi pemesanan 7 kali per tahun, sedangkan jumlah pemesanan optimal untuk telur adalah 1.683 kg dengan frekuensi pemesanan 7 kali per tahun. Implementasi metode JIT terbukti mampu menurunkan biaya penyimpanan, di mana total biaya penyimpanan daging tenderloin berkurang menjadi Rp. 2.327.050, dan telur menjadi Rp. 53.452, yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan kebijakan persediaan sebelumnya. Dengan demikian, penerapan metode *Just In Time* (JIT) dalam manajemen persediaan bahan baku di *Departement Food & Beverage* The Tribrata & Sutasoma Hotel terbukti meningkatkan efisiensi operasional melalui pengurangan biaya penyimpanan dan pengelolaan pemesanan yang lebih optimal.

Kata Kunci: *Just In Time (JIT)*, Efisiensi Operasional, *Food & Beverage*, Manajemen persediaan

ABSTRACT

Raw material inventory is an important factor in the smooth running of hotel operations, especially in the Food & Beverage Department. Problems in inventory management often occur, such as inaccurate order quantities and high storage costs. This study aims to determine the optimal order quantity and evaluate the effectiveness of implementing the *Just In Time* (JIT) method in reducing storage costs and increasing operational efficiency. This research uses a quantitative descriptive method with analysis techniques based on secondary data from internal hotel documents. The results showed that the optimal order quantity for tenderloin meat was 1,243 kg with an order frequency of 7 times per year, while the optimal order quantity for eggs was 1,683 kg with an order frequency of 7 times per year. The implementation of the JIT method is proven to be able to reduce storage costs, where the total storage cost of tenderloin meat is reduced to Rp. 2,327,050, and eggs to Rp. 53,452, which is much lower than the previous inventory policy. Thus, the implementation of the *Just In Time* (JIT) method in raw material inventory management in the Food & Beverage Department of The Tribrata & Sutasoma Hotel is proven to improve operational efficiency through reduced storage costs and more optimal order management.

Keywords: Inventory management, just in time (JIT), Operational Efficiency, Food & Beverage

PENDAHULUAN

Industri perhotelan merupakan salah satu sektor jasa yang menuntut efisiensi tinggi dalam operasionalnya, termasuk dalam pengelolaan persediaan bahan baku. Salah satu aspek krusial dalam operasional hotel adalah manajemen persediaan, yang berfungsi untuk memastikan ketersediaan bahan baku dan barang lainnya sesuai dengan kebutuhan operasional. (Menurut Fahmi, 2012), manajemen persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang, baik barang mentah, setengah jadi, maupun barang jadi, agar tetap tersedia dalam kondisi pasar yang stabil maupun berfluktuasi.

Di industri perhotelan, pengelolaan persediaan bahan baku memiliki peran vital dalam menjaga kelancaran operasional, terutama dalam *Departement Food & Beverage* (F&B) yang bertanggung jawab atas penyediaan makanan dan minuman bagi tamu hotel. Efisiensi dalam pengadaan bahan baku akan berdampak pada kepuasan pelanggan serta efektivitas biaya operasional. Salah satu divisi yang berperan dalam proses pengadaan ini adalah Divisi *Purchasing*, yang bertugas untuk memastikan setiap bahan baku diperoleh dengan harga terbaik dan dalam kondisi yang sesuai dengan standar hotel.

Dalam operasional The Tribra & Sutasoma Hotel, ditemukan beberapa permasalahan dalam pengadaan bahan baku, seperti keterlambatan pengiriman *daily market list* oleh Departemen F&B kepada Divisi *Purchasing*, ketidaktepatan jumlah bahan baku yang diterima, serta keterlambatan dalam pengiriman oleh supplier. Hal ini berdampak pada kelancaran operasional dapur, menyebabkan keterlambatan penyajian makanan dan potensi peningkatan biaya akibat pembelian bahan baku secara mendadak. Oleh karena itu, diperlukan analisis untuk mengetahui jumlah pemesanan persediaan daging dan telur yang optimal agar pengelolaan bahan baku lebih efisien. Selain itu, penerapan metode *Just In Time* (JIT) dalam proses pemesanan dan pengadaan bahan baku daging dan telur juga perlu dikaji untuk meningkatkan efisiensi operasional hotel, mengurangi pemborosan, serta memastikan ketersediaan bahan baku tepat waktu sesuai dengan kebutuhan.

Berikut adalah beberapa permasalahan utama yang terjadi dalam proses pemesanan bahan baku di The Tribra & Sutasoma Hotel:

Tabel 1. Persoalan kesalahan pemesanan

No	Persoalan	Dampak	Frekuensi Kesalahan
1.	Barang diterima dalam jumlah yang kurang	Kebutuhan tidak terpenuhi	8 dari 20 Orderan
2.	Barang terlambat diterima	Gangguan kelancaran operasional	9 dari 15 Orderan
3.	<i>Daily market list</i> terlambat diterima oleh <i>purchasing</i>	Bahan makanan tidak tersedia tepat waktu	4 dari 14 Orderan

Sumber : Divisi *purchasing* tahun 2024

Selain itu, analisis terhadap pola pemesanan bahan baku menunjukkan adanya fluktuasi dalam jumlah dan frekuensi pemesanan daging tenderloin dan telur, yang merupakan bahan baku utama dalam operasional dapur hotel. Ketidakkonsistenan dalam pemesanan ini berpotensi menyebabkan inefisiensi dalam manajemen persediaan, baik dari segi penyimpanan maupun biaya operasional.

Tabel 2. Frekuensi & Kuantitas Bahan Baku Daging Tenderloin Dan Telur Tahun 2024

Bulan	Kuantitas Pembelian Daging (Kg)	Kuantitas Pembelian Telur (Kg)	Frekuensi Pembelian Daging	Frekuensi Pembelian Telur
Januari	602.9	745	3	8
Februari	647.1	840	6	10
Maret	300.1	400	2	3
April	576.9	400	5	5
Mei	513	1175	6	12
Juni	804.6	1280	9	14
Juli	630.7	1135	6	14
Agustus	496.9	1060	4	11
September	1710.3	1845	17	10
Oktober	627.9	925	4	7
November	900	960	7	8
Desember	735	1300	8	4

Sumber: Divisi *purchasing* tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa jumlah dan frekuensi pemesanan daging dan telur mengalami fluktuasi signifikan. Pada bulan September, jumlah pemesanan daging mencapai 1.710,3 kg dengan 17 kali pemesanan, sementara pada bulan Maret hanya 300,1 kg dengan 2 kali pemesanan. Ketidakkonsistenan ini menunjukkan bahwa proses pemesanan belum memiliki pola yang terstruktur, yang dapat menyebabkan ketidakefisienan dalam pengelolaan persediaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah pemesanan persediaan daging dan telur yang optimal serta mengevaluasi penerapan metode *Just In Time* (JIT) dalam proses pemesanan dan pembelian bahan baku di Departemen F&B The Tribra & Sutasoma Hotel. Dengan demikian, diharapkan hotel dapat meningkatkan efisiensi operasional, memastikan ketersediaan bahan baku tepat waktu, serta menekan potensi pemborosan dalam pengelolaan persediaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis manajemen persediaan dan efisiensi perusahaan melalui data hotel dan menganalisis dengan menggunakan metode *Just In Time*. Dalam penelitian ini, jumlah pemesanan optimal dihitung berdasarkan kebutuhan tahunan dan frekuensi pemesanan dengan rumus sebagai berikut :

$$Na = \frac{\text{Total kebutuhan tahunan}}{\text{Jumlah pemesanan per siklus}}$$

Keterangan :

Na : Frekuensi pemesanan dalam satu tahun

Total kebutuhan tahunan : Jumlah bahan baku yang digunakan dalam satu tahun

Jumlah pemesanan per siklus : Volume pemesanan setiap kali order dilakukan

Menganalisis data – data yang diolah tersebut menggunakan metode *Just In Time*. Berikut metode yang digunakan untuk menghitung jumlah pemesanan optimal dan total

biaya persediaan menggunakan metode *Just In Time* (Hayundra, 2013) :

1. Menghitung jumlah pengiriman optimal bahan baku

$$Na = \frac{Q}{2a}$$

Keterangan :

Q : Total kebutuhan bahan baku
a : Persediaan rata-rata bahan baku

2. Menghitung kuantitas pemesanan bahan baku yang optimal

$$Qn = \sqrt{nQ} *$$

Keterangan :

n : Jumlah pengiriman bahan baku
Q* : Kuantitas pesanan optimal

3. Menghitung kuantitas pengiriman yang optimal

$$Q = \frac{Qn}{n}$$

Keterangan :

Qn : Kuantitas pemesanan bahan baku optimal
n : Jumlah pengiriman optimal

4. Menghitung frekuensi pemesanan bahan baku

$$Q = \frac{Qn}{n}$$

Keterangan :

Q : Total kebutuhan bahan baku
Qn : Kuantitas pemesanan bahan baku optimal
n : Jumlah optimal pengiriman selama satu periode

5. Menghitung biaya persediaan bahan baku

$$TJIT = \frac{1}{\sqrt{n}} (T)$$

Keterangan :

T : Total biaya persediaan bahan baku
n : Jumlah pengiriman optimal

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis ketetapan persediaan

Untuk menganalisis ketetapan persediaan, dihitung berdasarkan metode *Just In Time* (JIT) menggunakan data yang tersedia :

1. Data yang digunakan :
 Total pemakaian tahunan
 - Daging tenderloin : 8,545,4 Kg
 - Telur : 12,065 Kg
 - Lead time pemasok : 1 hari
2. Perhitungan jumlah pemesanan optimal
 Pemesana optimal dihitung dengan rumus :

$$Na = \frac{\text{Total kebutuhan tahunan}}{\text{Jumlah pemesanan per siklus}}$$

Namun, karena metode JIT berfokus pada frekuensi pemesana kecil tetapi lebih sering, kita perlu menentukan jumlah per siklus. Biasanya, jumlah pemesanan per siklus disesuaikan dengan kebutuhan harian atau mingguan berdasarkan lead time pemasok.

$$Q = \text{Kebutuhan Harian}$$

Di mana :

$$Na = \frac{\text{Total kebutuhan tahunan}}{\text{Jumlah harian dalam setahun}}$$

Dengan operasional hotel berjalan setiap hari dalam setahun (365 hari)

$$Q_{daging} = \frac{8,545,4}{365} = 23,42 \text{ Kg/hari}$$

$$Q_{telur} = \frac{12,065}{365} = 33,06 \text{ Kg/hari}$$

Karena *lead time* pemasok adalah 1 hari, maka setiap kali pemesanan dilakukan, jumlah yang dipesan sesuai dengan kebutuhan harian :

- Daging tenderloin : 23,42 Kg per pesanan
- Telur : 33,06 Kg per pesanan

3. Frekuensi pemesanan dalam setahun

Karena pesanan dilakukan setiap hari sesuai dengan kebutuhan harian, maka :

$$Na = \frac{\text{Total kebutuhan tahunan}}{Q}$$

$$Na \text{ daging} = \frac{8,545,4}{23.42} = 365 \text{ kali/tahun}$$

$$Na \text{ telur} = \frac{12,065}{33,06} = 365 \text{ kali/tahun}$$

Artinya, dalam metode JIT pemesanan dilakukan setiap hari sesuai kebutuhan tanpa menyimpan stok berlebih.

4. Evaluasi ketetapan persediaan

Berdasarkan hasil perhitungan :

- Metode JIT diterapkan dengan memesan bahan baku setiap hari sesuai dengan kebutuhan harian.
- Frekuensi pemesanan tinggi (365 kali dalam setahun), tetapi jumlah yang dipesan kecil.
- Ketetapan persediaan tinggi karena tidak ada kelebihan stok atau kekurangan bahan baku.
-

Perhitungan Persediaan Daging dan Telur Menggunakan *Just In Time* (JIT)

Tabel 3. Data kebutuhan dan persediaan bahan baku

Total Bahan Baku	Total kebutuhan (Q) (Kg/Tahun)	Persediaan Rata-Rata (A) (Kg)	Total Biaya Persediaan (T) (Rp)
Daging Tenderloin	7,914,7 Kg	$(300 + 450) / 2 = 375$	Rp. 24.000.000
Telur	12.065 Kg	$(400 + 500) / 2 = 450$	Rp. 200.000

Sumber: *Purchasing*

Berdasarkan tabel 1.4 , total kebutuhan tahunan untuk daging tenderloin adalah 7.914,7 kg dan telur 12.065 kg. Persediaan rata-rata masing-masing sebesar 375 kg dan 450 kg, dengan total biaya Rp. 24.000.000 untuk daging tenderloin dan Rp. 200.000 untuk telur.

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode *Just In Time* (JIT) dapat mengurangi jumlah persediaan yang harus disimpan, meningkatkan frekuensi pengiriman yang lebih optimal, secara signifikan menurunkan biaya persediaan bahan baku dengan kebijakan yang diterapkan sebelumnya oleh perusahaan. Berikut adalah tabel perbandingan pengendalian persediaan bahan baku antara kebijakan perusahaan ini dengan metode *Just In Time* (JIT).

Tabel 4. Hasil perbandingan pengendalian bahan baku antara kebijakan perusahaan dengan metode JIT

Keterangan	Kebijakan Perusahaan	Metode JIT
Kebutuhan bahan baku per tahun	7.914,7 kg Daging, 12.065 kg Telur	7.914,7 kg Daging, 12.065 kg Telur
Kuantitas pemesanan optimal	1.500 kg Daging, 2.500 kg Telur	1.243 kg Daging, 1.683 kg Telur
Frekuensi pemesanan per tahun	5 kali	7 kali (daging), 7 kali (telur)
Frekuensi pengiriman pesan dalam satu tahun	per (5:5) = 1 kali	(6:6) = 1 kali (daging), (7:7) = 1 kali (telur)
Total biaya persediaan	Rp. 24.000.000 (Daging tenderloin), Rp. 200.000 (Telur)	Rp. 7.236.272 (Daging tenderloin), Rp. 53.452 (Telur)

Sumber: Data sekunder diolah (2025)

Implementasi Just In Time (JIT)

Metode *Just In Time* (JIT) diterapkan dalam sistem manajemen persediaan bahan baku di Departemen Food & Beverage The Tribrata & Sutasoma Hotel untuk meningkatkan efisiensi operasional. Implementasi JIT dalam proses pemesanan dan penyimpanan bahan baku dilakukan dengan memastikan bahwa pemesanan hanya dilakukan saat diperlukan, dalam jumlah yang optimal, dan dengan frekuensi yang lebih tinggi untuk mengurangi biaya penyimpanan serta risiko pemborosan.

Berdasarkan hasil analisis, penerapan metode JIT memiliki beberapa dampak positif, di antaranya:

1. Pengurangan kuantitas optimal
 - Kuantitas pemesanan bahan baku daging dan telur menjadi lebih kecil per pemesanan dibandingkan dengan kebijakan sebelumnya.
 - Dengan jumlah yang lebih optimal, risiko penumpukan stok dan pemborosan bahan baku dapat dikurangi.
2. Peningkatan frekuensi pemesanan
 - Frekuensi pemesanan meningkat dari sebelumnya 5 kali per tahun menjadi 7 kali per tahun untuk daging dan telur.
 - Peningkatan ini memastikan ketersediaan bahan baku sesuai dengan kebutuhan operasional tanpa harus menyimpan dalam jumlah besar.
3. Efisiensi dalam biaya persediaan
 - Total biaya persediaan mengalami penurunan signifikan setelah penerapan metode JIT, karena berkurangnya jumlah bahan baku yang harus disimpan dalam jangka waktu lama.
 - Pengelolaan stok menjadi lebih efisien, dengan pengurangan biaya penyimpanan dan potensi kerusakan bahan.
4. Optimasi siklus pengiriman

- Dengan metode JIT, jumlah pengiriman lebih sering tetapi dalam jumlah yang lebih kecil, sehingga hotel dapat mengatur pasokan dengan lebih fleksibel.
- Pemasok juga dapat lebih mudah menyesuaikan jadwal pengiriman sesuai dengan kebutuhan operasional hotel.

Melalui implementasi metode *Just In Time* (JIT), Departemen Food & Beverage The Tribra & Sutasoma Hotel berhasil mengoptimalkan sistem manajemen persediaan. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan efisiensi operasional, pengurangan biaya persediaan, dan pengelolaan bahan baku yang lebih terkendali serta berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan, jumlah pemesanan optimal untuk daging tenderloin adalah 113 kg per pengiriman, sedangkan untuk telur adalah 120 kg per pengiriman. Dengan jumlah ini, hotel dapat memastikan ketersediaan bahan baku tanpa perlu menyimpan stok berlebih, sehingga dapat meminimalkan biaya penyimpanan serta mengurangi potensi pemborosan. Pengelolaan persediaan yang optimal ini menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga efisiensi operasional hotel, terutama dalam *Departement Food & Beverage* (F&B), yang memiliki kebutuhan bahan baku dengan volume cukup besar.

Selain itu, implementasi metode *Just In Time* (JIT) dalam pemesanan dan pembelian bahan baku memungkinkan hotel untuk meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan. Dengan penerapan metode ini, frekuensi pemesanan meningkat menjadi 7 kali per tahun untuk daging tenderloin dan 7 kali per tahun untuk telur. Hal ini memastikan bahwa bahan baku selalu tersedia tepat waktu tanpa harus menyimpan dalam jumlah besar, yang pada akhirnya mengurangi risiko bahan baku kedaluwarsa atau mengalami penurunan kualitas. Dampak dari penerapan metode JIT juga terlihat pada pengurangan biaya penyimpanan, di mana biaya penyimpanan daging tenderloin turun menjadi Rp 2.327.050, sementara untuk telur menjadi Rp 53.452. Angka ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan kebijakan sebelumnya, membuktikan bahwa metode JIT efektif dalam mengurangi biaya persediaan serta meningkatkan ketepatan dalam pemesanan. Dengan demikian, hotel dapat menjalankan operasionalnya dengan lebih efisien, memastikan bahan baku tersedia sesuai kebutuhan tanpa menyebabkan kelebihan stok yang berpotensi merugikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, I. A. (2024). PENGARUH KUALITAS BAHAN BAKU DAN EFISIENSI BIAYA PRODUKSI TERHADAP KUALITAS PRODUK PADA CV. GUNTALA. *Multilingual: Journal of Universal Studies*, 4(3), 93-113.
- Anas, M., Sukarana, M., & Machmury, A. (2020). Analisis Sistem Pengadaan Barang Operasional Pada Hotel Bukit Kenari di Parepare. *Pusaka: Journal of Tourism, Hospitality, Travel and Business Event*, 52-58.
- Angelica, S. D. R., & Pradnyani, N. L. P. S. P. (2023). Analisis Peran Purchasing Untuk Meminimalkan Kesalahan Pengadaan Barang Pada De Vins Sky Hotel Seminyak. In *Seminar Ilmiah Nasional Teknologi, Sains, Dan Sosial Humaniora (SINTESA)* (Vol. 6).

- Ardiansyah, M. R. N., & Susanto, A. (2024). Peranan Purchasing dalam Pengadaan Barang di Departemen Perusahaan PT Indobismar Surabaya. *JUMBIWIRA: Jurnal Manajemen Bisnis Kewirausahaan*, 3(2), 33-46.
- Arifah, N. N., Karamy, S., Syafira, F., & Priyanti, K. N. (2023). Penerapan Metode Just In Time Pada Sistem Purchasing Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Restoran Hotel Ascott Kuningan Jakarta. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(25), 665-676.
- Benny, B., Angeline, A., Yang, A. A., Yang, D., Yusuftan, L. S., & Ong, W. (2023). Analisis Manajemen Operasional Pada Pt. Indofood. *Jurnal Mirai Management*, 8(1), 357-378.
- Bora, M. A., & Nugroho, V. (2019). Analisis pengendalian persediaan bahan baku makanan di restoran Hotel XXX. *Jurnal Industri Kreatif (JIK)*, 3(01), 53-62.
- Chuong, S. C., & Stevenson, W. J. (2014). Manajemen Operasi; Perspektif Asia, Buku 2 Edisi 9. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Fahmi, Irham. 2012. Manajemen Produksi dan Operasi. Bandung: Alfabeta
- Fitriana, R., Patabang, L., & Gunawan, M. S. A. (2023). Pengendalian persediaan bahan baku kacang kedelai Cap BW 50 kg dengan menggunakan metode economic order quantity (EOQ) pada usaha tempe asli HB Samarinda. *Jurnal EKSIS*, 19(1), 129-147.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). Operations Management: Sustainability and. *Supply Chain Management. In Edinburgh*.
- Rahayu, R. (2005). Pengaruh Aplikasi Strategi Just In Time Terhadap Efektivitas dan Efisiensi Biaya Produksi Pada PT. Santosa Jaya Abadi Sidoarjo. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan)*, 9(4), 439-463.
- Sandy, S. R. O., Maulida, A., & Anggraini, C. R. (2022). Peran Purchasing Departement dalam Pengadaan Barang Melalui Daily Market List di Hotel 88 Jember. *Sadar Wisata: Jurnal Pariwisata*, 5(2), 75-79.
- Stevenson, W. J. & Chuong, S. C. (2014). Manajemen Operasi Perpektif Asia. Jakarta: Salemba Empat.
- Sule, E. T., & Saefullah, K. (2005). Pengantar Manajemen edisi pertama. *Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri*.
- Syamsudin, A., & Hidayat, D. R. (2021). Analisis Implementasi Sistem Just In Time (JIT) Pada Persediaan Bahan Baku Untuk Memenuhi Kebutuhan Produksi Pada Zidane Meubel Palangka Raya. *Jurnal Manajemen Sains dan Organisasi*, 2(1), 64-72.
- Vinaya, N. L., Prasetyo, T., & Harisyana, T. M. (2019). Analisis Penerapan Standar Resep dan Kualitas Makanan di Pizza Marzano Kota Kasablanka. *Management and Accounting Expose*, 2(1), 21-33.
- Wijayanti, R. R. (2019). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Interaktif Untuk Katalog Food and Beverage Pada Hokcafe. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2).
- Windayani, N. K. M. (2024). *Prosedur Pengadaan Bahan Baku di Hotel Holiday Inn Resort Bali Nusa Dua* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Bali).
- Zubaidi, A. (2019). Penerapan Metode Just In Time Sebagai Alternatif Pengendalian Persediaan Bahan Baku Di Pabrik Sepatu Pass Clasik Pati. *Skripsi. Surakarta: IAIN Surakarta*, 49