

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat menyimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan analisis utama (*value stream mapping*), dapat disimpulkan bahwa dalam proses produksi perusahaan Dian Mandala, khususnya untuk produk dompet, masih terdapat *non-value added* pada proses gerinda, pengamplasan, pengecatan, pengclearan, menyetet kulit dalaman (kulit sapi) dan memotong perangkat, *emboss* (pengecapan), merakit potongan kulit dan perangkat, *assembling* (penjahitan), membersihkan dan merapikan hasil produksi, inspeksi, dan proses untuk menindaklanjuti produk yang kualitasnya jelek (lihat lampiran 2). *Non-value added* yang terdapat dalam proses produksi inilah yang menjadi penyebab banyaknya produk dompet yang cacat atau rusak (*defect*). *Non-value added* yang teridentifikasi ini akan dijelaskan oleh alat analisis berikutnya yang mendukung analisis utama.
2. Analisis *control chart* (*p-chart*) merupakan *supporting analysis* terhadap proses akibat timbulnya *non-value added* pada proses gerinda (3), pengamplasan (4), pengecatan (6), pengclearan (8), menyetet kulit sapi dan perangkat (10), *emboss* (pengecapan) (11), merakit potongan kulit dan perangkat (13), *assembling* (penjahitan) (14), membersihkan dan merapikan hasil produksi (15) (lihat lampiran 2). Dari pengukuran *p-chart* tahun 2002-

2004, diketahui bahwa masih terdapat banyak indikator ketidakstabilan proses yang ditunjukkan oleh proses yang berada di luar batas pengendalian. Hal ini disebabkan karena adanya *assignable cause* yang terdapat dalam proses produksi, diantaranya dinamo untuk pengamplasan yang sering rusak, *spray gun* untuk pengecatan dan pengclearan macet, tenaga kerja yang kurang terampil dan kurang teliti dalam menyetel kulit sapi dan melakukan pengecapan (*emboss*), bahan baku (kulit pari) yang renggang/ bergelombang/ kaku/ berserabut.

3. Pengukuran *DPMO* dan *sigma* merupakan *supporting analysis* terhadap adanya *non-value added* pada proses gerinda (3), pengamplasan (4), pengecatan (6), pengclearan (8), menyetel kulit sapi dan perangkat (10), emboss (pengecapan) (11), merakit potongan kulit dan perangkat (13), assembling (penjahitan) (14), membersihkan dan merapikan hasil produksi (15), dan bagian gudang karena kualitas produk yang jelek (18) (lihat lampiran 2) yang menyebabkan banyaknya produk dompet yang mengalami kerusakan atau cacat (*defect*). Dari kecenderungan (*trend*) *sigma* selama tahun 2002-2004, tingkat *sigma* mengalami penurunan. Artinya, selama tahun 2002-2004 telah terjadi penurunan kualitas yang disebabkan oleh *non-value added* yang tercipta dari proses produksi.
4. Dari perhitungan *yield* tahun 2002-2004, dapat diketahui bahwa produktivitas untuk produk dompet perusahaan Dian Mandala mengalami penurunan. Penurunan produktivitas ini disebabkan oleh adanya *non-value added* pada proses pengamplasan (4), pengecatan (6), pengclearan (8), merakit potongan

kulit dan perangkat (13), dan bagian gudang karena produk akhir yang mengalami kerusakan (*defect*) dan harus dirework (18) (lihat lampiran 2).

5. Analisis *pareto* merupakan *supporting analysis* terhadap *non-value added* berupa kerusakan (*defect*) pada proses gerinda (3), pengamplasan (4), pengecatan (6), pengclearan (8), menyetet kulit sapi dan perangkat (10), *emboss* (pengecapan) (11), merakit potongan kulit dan perangkat (13), *assembling* (penjahitan) (14), membersihkan dan merapikan hasil produksi (15), dan bagian gudang karena kualitas produk yang jelek (18) (lihat lampiran 2). Dari analisis *pareto* tahun 2002-2004, dapat ditarik kesimpulan bahwa jenis kerusakan pada produk dompet yang paling besar adalah clear yang kurang bagus dengan proporsi sebesar 32.65%. Jenis kerusakan lain yang ditemukan adalah warna kulit pari tidak merata/ berubah, kulit dalaman cacat, mata kristal hitam/ renggang/ timbul, jahitan tidak lurus/ rapi, kesalahan perakitan, dan aksesoris cacat.
6. Dari diagram *pareto* telah diketahui bahwa kerusakan (*defect*) yang paling sering terjadi adalah clear yang kurang bagus. Oleh karena itu, perusahaan harus memfokuskan perhatian pada masalah clear ini dan mencari akar-akar penyebabnya. Berdasarkan analisis diagram sebab akibat, dapat disimpulkan bahwa penyebab clear yang kurang bagus adalah faktor tenaga kerja (kurang teliti dalam mengecek kulit pari yang sudah diclear, kurang motivasi, kurangnya skill pekerja); lingkungan kerja (bau yang sangat menyengat, ruang kerja yang sangat kotor, ruangan yang berantakan atau tidak rapi); faktor mesin (*compressor* sering rusak, *spray gun* sering macet); dan faktor material

(kulit pari renggang, bergelombang, berserabut, kaku, dan clear tidak meresap dengan merata karena kristal kulit pari terlalu rapat).

7. Dengan mengidentifikasi *non-value added* pada proses produksi dan mengeliminasi, perusahaan dapat menghasilkan produk yang berkualitas. Hilangnya *non-value added* pada suatu proses berarti berkurangnya biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk memproduksi produk tersebut. Dengan biaya yang rendah, harga produk juga dapat ditekan untuk meningkatkan kepuasan konsumen sehingga *target value* tercapai. Jadi penemuan dan pengeliminasian *non-value added* pada proses produksi akan menguntungkan pihak produsen maupun konsumen.

## V.2. Saran dan Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil analisis yang telah disimpulkan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kesalahan-kesalahan yang terjadi pada proses produksi dompet di perusahaan Dian Mandala pada dasarnya disebabkan oleh faktor manusia (karyawan). Hal inilah yang menyebabkan terciptanya *non-value added* pada proses produksi tersebut. Oleh karena itu, setiap karyawan perlu diberi tanggungjawab atas segala tindakannya dan memeriksa ulang setiap kali mengerjakan sesuatu. 5 S merupakan sistem yang digunakan untuk mengubah perilaku karyawan agar lebih terlibat dalam peningkatan proses. Dengan mengubah perilaku karyawannya, maka diharapkan dapat menciptakan proses produksi yang bebas dari *non-value added*. Oleh karena itu, sebaiknya perusahaan Dian

Mandala secara perlahan-lahan menerapkan budaya dan sikap kerja 5S, yaitu pemilahan (*Seiri*), penataan (*Seiton*), pembersihan (*Seiso*), pemantapan (*Seiketsu*), pembiasaan (*Shitsuke*). Berikut adalah penjelasan mengenai 5 S (Takashi Osada, 1995):

*Seiri*, artinya membedakan antara yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan, mengambil keputusan yang tegas, dan menerapkan manajemen stratifikasi untuk membuang yang tidak diperlukan itu. Aktivitas yang dapat dilakukan adalah memisahkan kulit pari yang akan digunakan untuk proses produksi dengan kulit pari yang cacat.

*Seiton*, artinya menyimpan barang ditempat yang tepat atau dalam tata letak yang benar sehingga dapat dipergunakan dalam keadaan mendadak untuk menghilangkan proses pencarian. Aktivitas yang dapat dilakukan adalah menempatkan bahan-bahan cat dan clear pada tempat khusus yang mudah dijangkau.

*Seiso*, artinya mengadakan pembersihan secara menyeluruh sebagai pemeriksaan terhadap kebersihan dan menciptakan tempat kerja yang tidak memiliki cacat dan cela. Aktivitas yang dapat dilakukan adalah membersihkan setiap ruang kerja setelah proses produksi selesai.

*Seiketsu*, artinya memelihara pemilahan (*seiri*), penataan (*seiton*), dan pembersihan (*seiso*) secara terus-menerus dan berulang-ulang. Dengan demikian, pemantapan (*seiketsu*) mencakup kebersihan pribadi dan kebersihan lingkungan. Aktivitas yang dapat dilakukan adalah memberikan label pada setiap kulit pari yang berbeda ukuran.

*Shitsuke*, artinya menanamkan kemampuan untuk melakukan sesuatu dengan cara yang benar. Dalam hal ini penekanannya adalah untuk menciptakan tempat kerja dengan kebiasaan dan perilaku yang baik. Aktivitas yang dapat dilakukan adalah dengan mengadakan komunikasi dan umpan balik dengan seluruh karyawan.

2. Dalam analisis *value stream mapping*, penulis menemukan bahwa inspeksi hanya dilakukan pada produk akhir dan dilakukan oleh satu orang saja. Hal ini tentu sangat berlawanan dengan prinsip *continuous improvement*, yaitu inspeksi pada setiap proses produksi. Oleh karena itu, penulis menyarankan agar perusahaan membentuk tim pada setiap bagian yang fungsinya untuk melakukan inspeksi sebelum produk itu dikerjakan di bagian berikutnya. Dengan demikian, bila terjadi kesalahan dapat segera dikerjakan ulang sehingga dapat meminimalkan biaya perbaikan. Sebagai hasilnya, produk akhir akan terbebas dari segala bentuk kesalahan atau cacat (*defect*).
3. Sebaiknya perusahaan melakukan studi banding ke perusahaan-perusahaan sejenis. Dengan demikian, perusahaan dapat mengetahui kelebihan perusahaan lain yang dapat diterapkan di perusahaan Dian Mandala. Setelah itu, perusahaan Dian Mandala dapat melakukan *benchmarking*.

### **V.3. Keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya**

Dalam penelitian ini, penulis hanya melakukan penelitian pada proses di bagian barang jadi dan produk yang diteliti hanya produk dompet. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan

pada proses penyamakan kulit pari juga. Hal ini dimaksudkan agar peneliti selanjutnya dapat melihat seluruh rangkaian proses produksi dari bahan mentah sampai ke barang jadi.



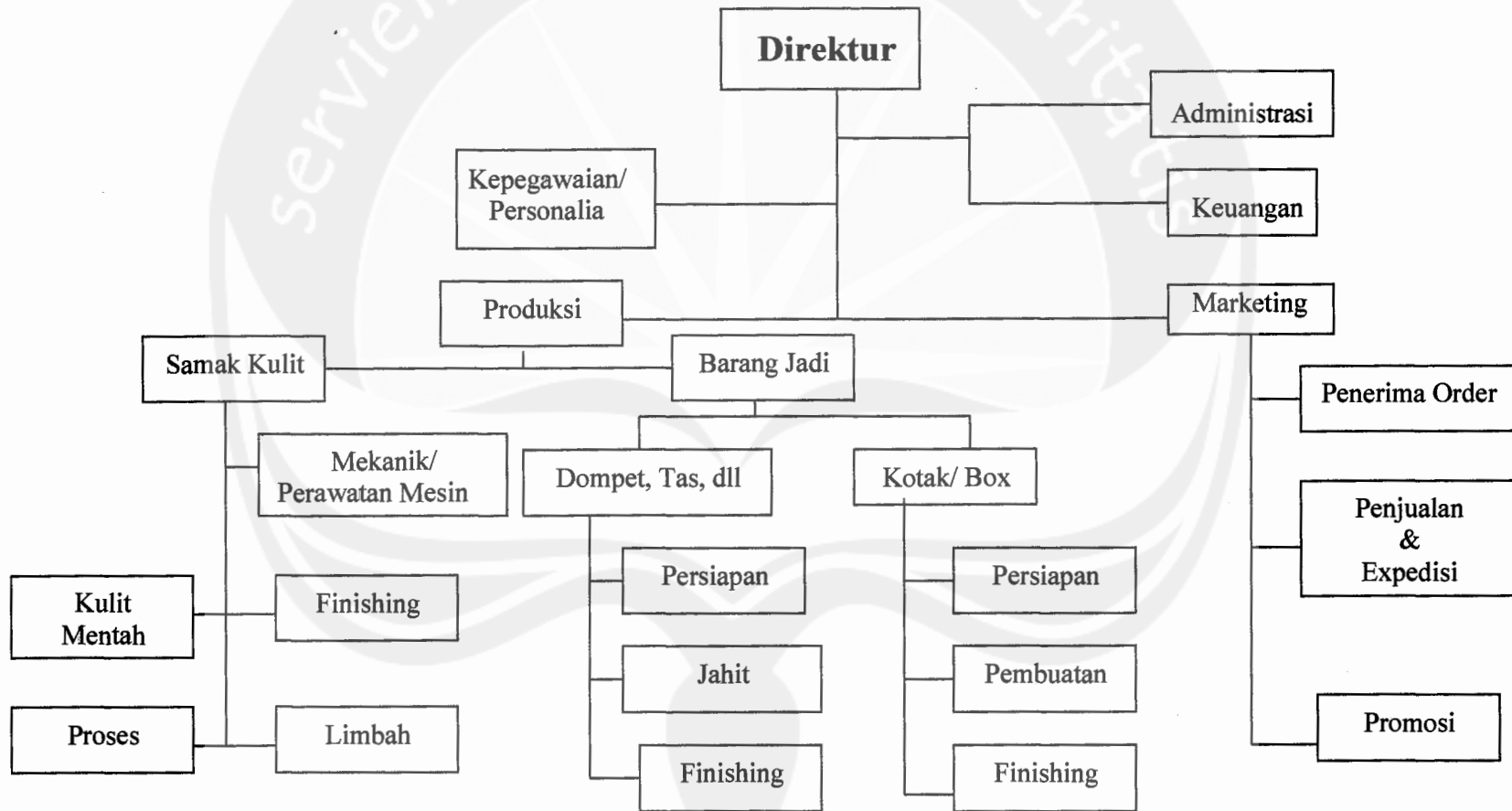
### Daftar pustaka:

- Ariani, Dorotea W. *Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi Kualitatif*. Penerbit: Ghalia Indonesia. 2003.
- Cooper, Donald R. & Schindler, Pamela S. *Business Research Methods International Edition*. Singapore : McGraw-Hill Companies, Inc. 2001.
- Evans, James R and Lindsay, William M. *The Management and Control of Quality Fifth Edition*. South Western : Thomson Learning. 2002.
- Feigenbaum, Armand V. *Total Quality Control. Third Edition Revised*. McGraw-Hill, Inc., 1991.
- Gaspersz, Vincent. *Metode Analisis Untuk Peningkatan Kualitas (ISO 9001: 2000 Clause 8: Measurement, Analysis and Improvement)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 2003.
- Gitlow, Howard S & Gitlow, Shelly J. *Total Quality Management in Action*. Prentice Hall, Inc. 1994.
- Gitlow, Howard S. et al. *Quality Management Third Edition*. New York: McGraw-Hill Education. 2005.
- Kolarik, William J. *Creating Quality: Concepts, Systems, Strategies, and Tools*. McGraw-Hill, Inc. 1995.
- Mitra, Amitava. *Fundamentals of Quality Control and Improvement Second Edition*. New Jersey: Prentice Hall International Inc. 1998.
- Osada, Takashi. *Sikap Kerja 5 S*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo. 1995.
- Pyzdek, Thomas. *The Six Sigma Handbook*, diterjemahkan oleh Lusy Widjaja. Jakarta : Penerbit Salemba Empat. 2002.
- Render, Barry dan Jay Heizer. *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi*. Jakarta: PT. Salemba Empat, 2001.
- Russel, Roberta S., and Taylor III, Bernard W. *Operation Management. 4<sup>nd</sup> Edition*. Upper Saddle River, New Jersey. Pearson Education, Inc., 2003.

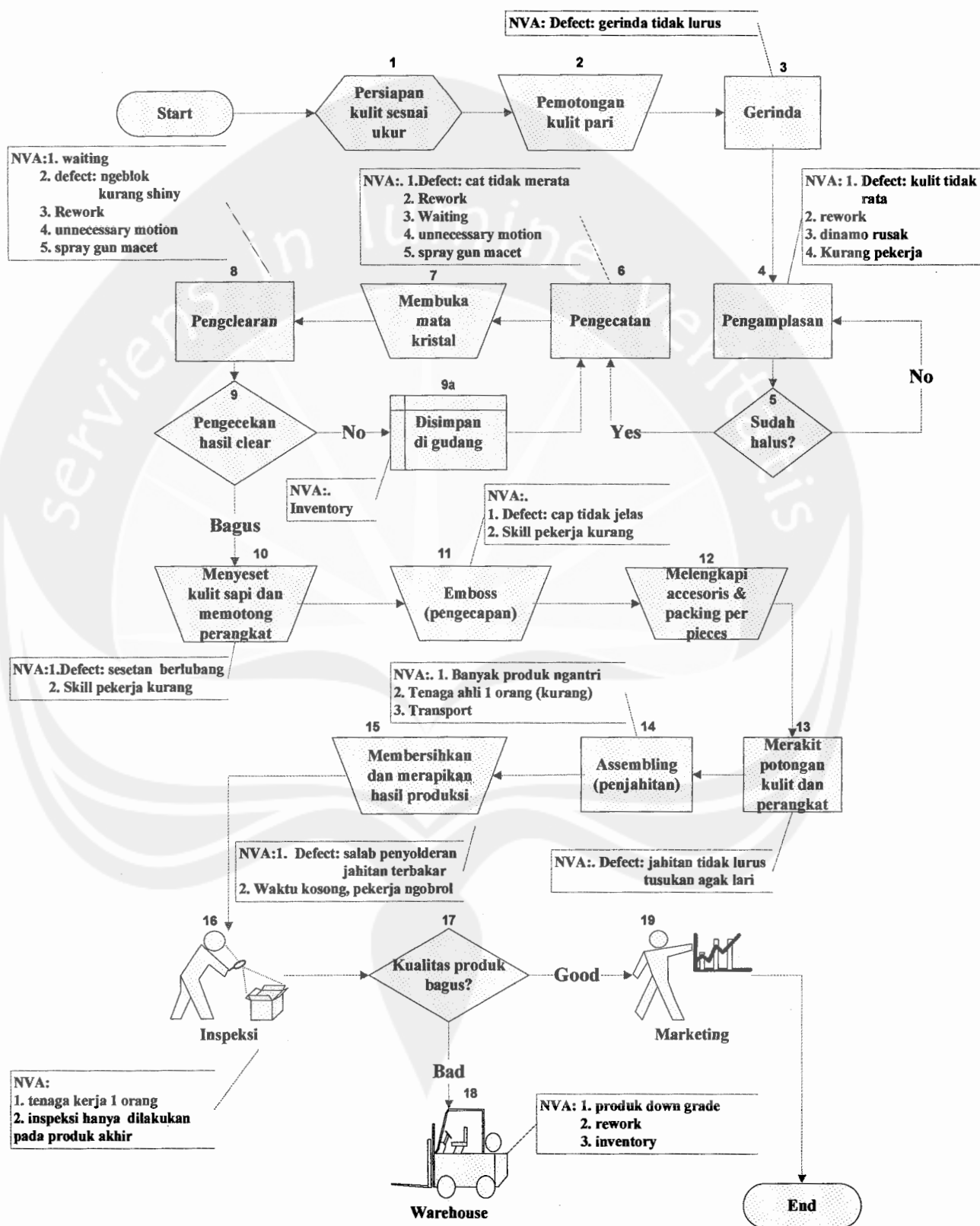


Lampiran 1

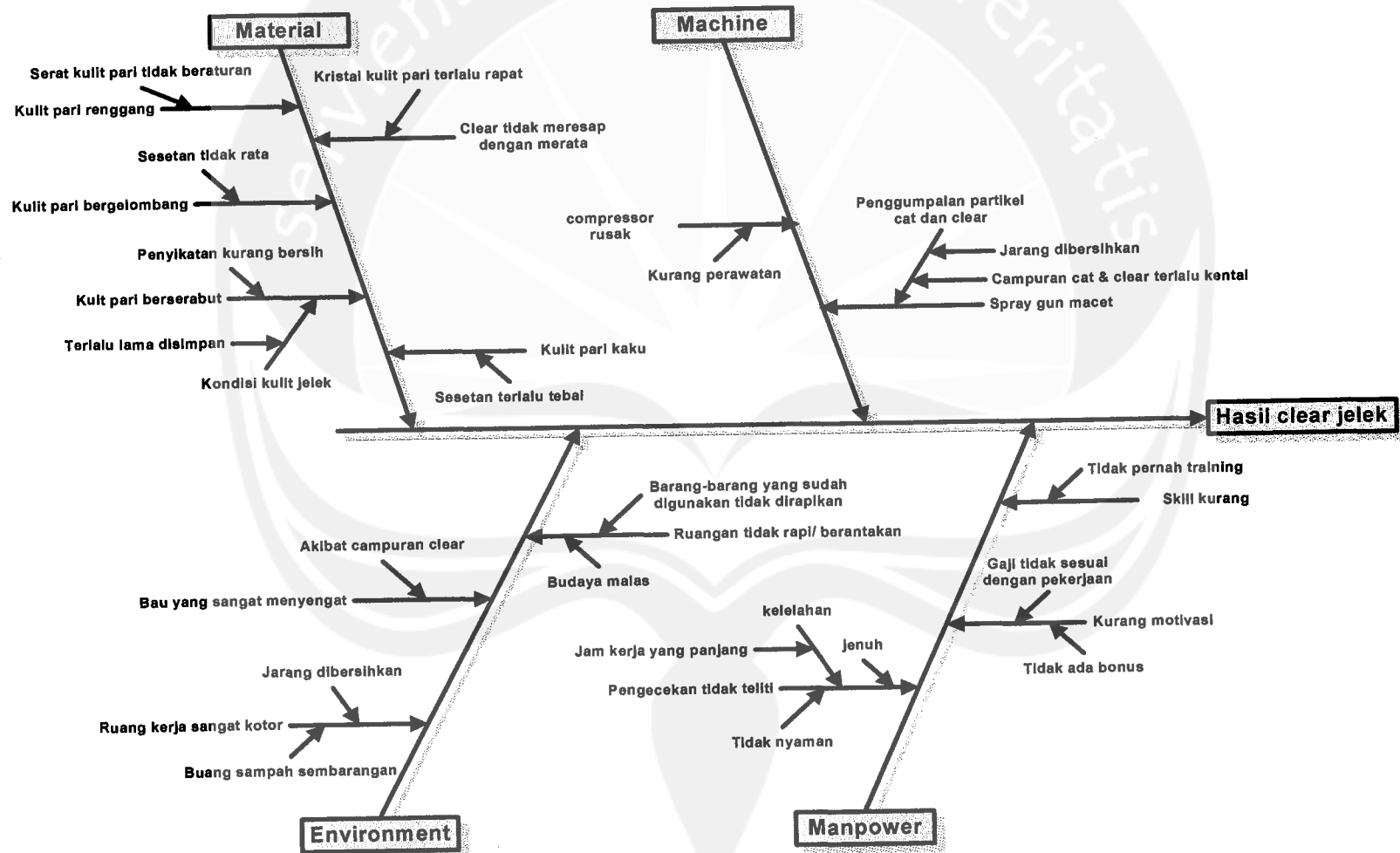
STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN DIAN MANDALA



## Lampiran 2 Value Stream Mapping



Lampiran 3  
Cause and Effect Diagram





# DIAN MANDALA

Jl. Kaliurang Km. 7 PO. Box 19 Bulaksumur Yogyakarta, INDONESIA

Phone/Fax : 62-274-880650

E-mail : dmandala@yogya.wasantara.net.id

## SURAT KETERANGAN

No 107/01/02/YDM/06

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa Mahasiswa Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta bernama :

Nama : Heri Kurniawan

NPM : 01 03 12940

Telah menyelesaikan Penelitian Skripsi di Dian Mandala Yogyakarta mulai tanggal 1 Mei s.d tanggal 8 Oktober 2005 dengan baik.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar bisa dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Februari 2006



Aryanto Sudjarwo  
Pimpinan