

Design for Manufacturing

Chapter 11

Karl T. Ulrich and Steven D. Eppinger
3rd Edition, Irwin McGraw-Hill, 2004.

Chapter Table of Contents

- 1. Introduction
- 2. Development Processes and Organizations
- 3. Product Planning
- 4. Identifying Customer Needs
- 5. Product Specifications
- 6. Concept Generation
- 7. Concept Selection
- 8. Concept Testing
- 9. Product Architecture
- 10. Industrial Design
- 11. **Design for Manufacturing**
- 12. Prototyping
- 13. Robust Design
- 14. Patents and Intellectual Property
- 15. Product Development Economics
- 16. Managing Projects

Product Development Process



How can we emphasize manufacturing issues throughout the development process?

Pendahuluan

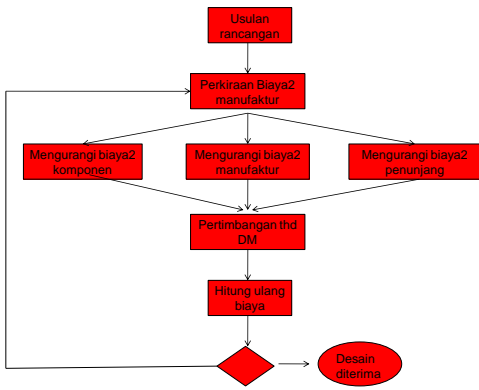
- Pengembangan konsep membutuhkan informasi dari kebutuhan pelanggan dan spesifikasi produk.
- Kesulitan muncul saat akan membuat desain terkait munculnya produk2 sejenis dg desain yg mungkin mirip atau lebih bagus.
- Perbaikan radikal kadang perlu dilakukan
- Biaya manufaktur merupakan penentu utama keberhasilan ekonomis dari produk

Informasi pada Desain Manufaktur

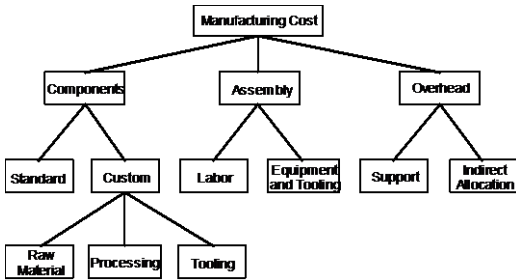
- Sketsa, gambar, spesifikasi produk dan alternatif2 rancangan
- Pemahaman detil tentang proses perakitan
- Perkiraan biaya manufaktur, volume produksi dan waktu peluncuran produk

5 langkah desain manufaktur

- Memperkirakan biaya manufaktur
- Mengurangi biaya2 komponen
- Mengurangi biaya2 perakitan
- Mengurangi biaya penunjang
- Mempertimbangkan pengaruh keputusan DM pada faktor2 lain



Understanding Manufacturing Costs



DFM Strategy is Contingent

