

**EKSPERIMEN POLA PADA KASUS PECAH KULIT PROTOTIPE  
SEPATU *PUMP* GERRY WEBER  
(STUDI KASUS DI PT. KARYAMITRA BUDISENTOSA, MADIUN)**

**Triyogo Setoaji<sup>1)</sup>, Anwar Hidayat<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Prodi Teknologi Pengolahan Produk Kulit, Politeknik ATK  
Yogyakarta Jl. Ring Road Selatan, Glugo,  
Panggunharjo, Sewon, Bantul.

[www.atk.ac.id](http://www.atk.ac.id) email : [info@atk.ac.id](mailto:info@atk.ac.id)

**ABSTRACT**

*PT. Karyamitra Budisentosa is a company engaged in footwear. PT. Karyamitra Budisentosa was founded in 1989 which produces women's leather shoes, one of which is the Gerry Weber brand. The problem that occurs in the process of making samples is the occurrence of leather upper breaks. The material observed was sample of Gerry Weber's pump shoes. After observing, it is known that the cause of the problem arises because the material used is of poor quality. The method used was an experiment by adding 7 mm to the vamp part pattern. The experimental results are by adding 7 mm to the pattern successfully overcoming the upper rupture. After an evaluation another problem arises, namely wrinkle on the toe. The results of lasting allowances analysis are too wide so that the pattern of lasting allowances is corrected by reducing the size of 12 to 18 mm which previously had a size of 16 to 20 mm.*

**Keywords :** *upper rupture, pattern, wrinkle, lasting allowances.*

**INTISARI**

PT. Karyamitra Budisentosa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang persepatuan. PT. Karyamitra Budisentosa berdiri pada tahun 1989 yang memproduksi sepatu kulit wanita, salah satunya yaitu *brand* Gerry Weber. Permasalahan yang terjadi dalam proses pembuatan prototipe adalah terjadinya pecah kulit pada *upper*. Materi yang diamati adalah prototipe sepatu *pump* Gerry Weber. Setelah dilakukan pengamatan diketahui penyebab timbulnya masalah yang terjadi karena bahan yang digunakan memiliki kualitas yang kurang baik. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan cara penambahan 7 mm pada pola bagian *vamp*. Hasil eksperimen yaitu dengan penambahan 7 mm pada pola berhasil mengatasi pecah *upper*. Setelah dilakukan evaluasi timbul masalah lain yaitu wrinkle pada bagian toe. Hasil analisa *lasting allowances* terlalu lebar sehingga dilakukan perbaikan pola bagian *lasting allowances* dengan cara melakukan pengurangan dengan ukuran 12 sampai 18 mm yang sebelumnya memiliki ukuran 16 sampai 20 mm.

**Kata Kunci :** *pecah upper, pola, wrinkle, lasting allowances.*

## PENDAHULUAN

Menurut Hartarto (2019), perkembangan industri baik industri jasa maupun industri manufaktur di Indonesia berkembang sangat pesat dengan adanya pertumbuhan industri yang signifikan pada setiap tahunnya, perusahaan bersaing untuk mencari atau mendapatkan pasar konsumen yang tepat. Untuk memenangkan persaingan ini perusahaan berusaha memperbaiki dan meningkatkan pelayanan terhadap kebutuhan pelanggan. Perusahaan yang mampu bersaing secara suportif adalah perusahaan yang mampu mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang dimiliki seperti manusia, mesin, material, lingkungan kerja, dan informasi, sehingga mampu menghasilkan produk yang berkualitas baik.

Secara umum proses pembuatan sepatu terbagi menjadi dua bagian antara lain pembuatan atasan sepatu (*upper*) dan pembuatan bagian bawah sepatu (*bottom*). Proses pembuatan atasan sepatu secara umum dimulai dari menentukan desain, pembuatan pola, pemotongan material, penyesetan, penjahitan atasan sepatu, perakitan lapis (*lining*), perakitan atasan sepatu dengan lapis dan yang terakhir *finishing*. Pola merupakan bentuk komponen sepatu yang digunakan sebagai petunjuk/acuan dalam pemotongan bahan maupun pembuatan *upper* sepatu yang terbuat dari kertas maupun Mika, ketepatan pola sangat penting dalam proses pembuatan sepatu oleh karena itu dalam pembuatan pola harus dilakukan dengan sesuai dan benar serta memperhatikan secara rinci dalam setiap prosesnya. Proses pembuatan bawahan sepatu (*bottom*) dimulai dari pemotongan material *insole*, penempelan *insole*, *lasting*, pemasangan sol luar (*assembling*) dan yang terakhir *finishing*.

PT. Karyamitra Budisentosa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi sepatu, retail dan *trading* untuk sepatu kulit. PT. Karyamitra Budisentosa berdiri pada tahun 1989 yang memproduksi sepatu wanita dengan bahan baku utama kulit. PT. Karyamitra Budisentosa memiliki pangsa pasar negara-negara Eropa, Asia dan pasar lokal. PT. Karyamitra Budisentosa memiliki visi memproduksi dan menjual produk yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan pasar, desain yang *up to date* dan pengiriman tepat waktu serta didukung sumber daya manusia yang kompeten.

PT. Karyamitra Budisentosa memproduksi sepatu kulit dengan *brand* terkenal bermerk Gerry Weber sebagai salah satu studi kasus. Tahapan proses sebelum diproduksi massal yaitu, sepatu tersebut dikembangkan dan dibuat prototipe di bagian R&D (*Research and Development*). Pada proses pembuatan prototipe tersebut sepatu *Pump brand* Gerry Weber

terebut ditemukan cacat pecah kulit pada bagian *Toe* saat proses *lasting*. Pecah kulit tersebut selain merusak fungsi keindahan juga merusak sisi kualitasnya.

## MATERI DAN METODE

Materi yang diamati adalah prototipe sepatu *pump brand* Gerry Weber sejak proses pembuatan pola sampai tahap akhir berupa prototipe sepatu. Metode penyelesaian masalah yang dilakukan adalah eksperimen pola. Sedangkan metode teknik pengambilan data menggunakan teknik observasi, dokumentasi, wawancara dengan karyawan dan staff PT. Karyamitra Budisentosa, dan studi pustaka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sepatu *pump* adalah model sepatu wanita dengan potongan yang rendah. Bentuk ini telah banyak muncul pada abad-abad yang lalu, dengan bentuk desain yang sederhana, tetapi tidak merupakan sepatu yang mudah dibuat, hal ini disebabkan karena bagian atas tidak dapat dengan tepat “memegang” kaki sewaktu dipakai untuk berjalan. Acuan yang khusus bentuknya harus dipergunakan agar memperoleh hasil yang nyaman dipakai. Komponen sepatu *pump* terdiri dari *upper* (bagian atas) dan *bottom* (bagian bawah). Bagian *upper* terdiri dari *vamp*, *quarter*, *back counter*, *top line*, *feather edge*, *lasting allowances*. Bagian *bottom* terdiri dari *insole* dan *outsole*.

Proses pembuatan prototipe diawali dari penentuan desain, pembuatan pola, pemotongan material, perakitan *upper*, proses *lasting*, proses *assembling* dan proses *finishing*. Pada proses pembuatan prototipe sepatu Gerry Weber tersebut ditemukan masalah terjadinya pecah kulit pada bagian *toe*. Pengamatan lebih lanjut dilakukan untuk mencari akar masalah terjadinya pecah kulit terhadap sepatu *pump brand* Gerry Weber tersebut. Pengamatan dimulai pada operasionalisasi dan *setting* mesin *lasting*, pada pengamatan ini ditemukan bahwa proses *setting* dan proses operasional mesin sudah dilakukan dengan benar. Penelusuran selanjutnya dilakukan pada bahan yang digunakan dalam proses pembuatan prototipe sepatu *pump* Gerry Weber, dan ditemukan bahwa bahan yang digunakan memiliki kualitas (*grade*) yang kurang baik. Didapat kesimpulan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya pecah kulit yaitu:

1. Bahan yang digunakan untuk membuat prototipe sepatu *pump brand* Gerry Weber memiliki kualitas yang tidak baik atau memiliki kualitas kulit dengan grade C dan R.

2. Kurang tepatnya dalam pembuatan pola pada bagian vamp yang menyebabkan terjadi pecah kulit pada bagian *toe* sepatu.

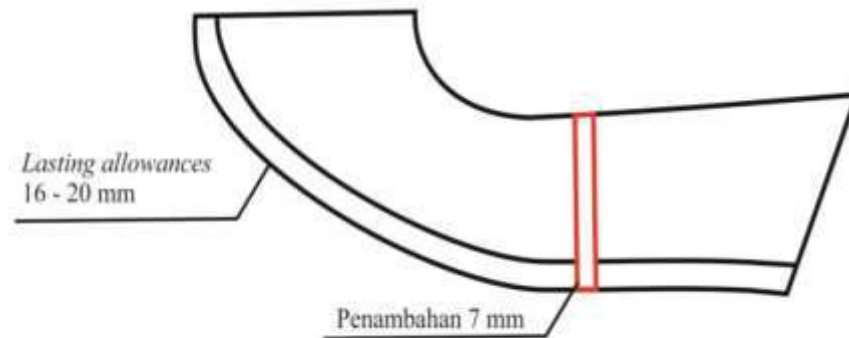
Berikut merupakan gambar prototipe sepatu *pump brand* Gerry Weber yang mengalami kulit pecah di PT. Karyamitra Budisentosa.



Gambar 1. Prototipe *upper* Gerry Weber yang pecah bagian *toe*

Dengan ditemukannya faktor-faktor penyebab permasalahan yang terjadi pada prototipe sepatu *pump brand* Gerry Weber maka dapat dianalisis bahwa kulit dengan grade C ataupun R mengalami pecah saat dilakukan penarikan saat proses *lasting*, hal tersebut terjadi karena kulit grade C lebih kaku dibanding grade A maupun B. Dengan material kulit tersebut jika diperlakukan dengan penggunaan pola sepatu yang standar (biasa digunakan oleh perusahaan) maka akan retak jaringan kulitnya sehingga terlihat seperti pecah.

Proses eksperimen diawali dengan mengevaluasi pola pada proses pembuatan prototipe sepatu *pump brand* Gerry Weber. Pada proses pembuatan pola untuk prototipe sepatu *pump* Gerry Weber dilakukan modifikasi pemolaan pada pola yang sudah dibuat. Modifikasi dilakukan dengan cara menambahkan ukuran sepanjang 7 mm pada pola bagian *vamp* untuk menambah alokasi kemuluran saat proses *lasting* dan mencegah terjadinya pecah kulit.



Gambar 2. Pola vanq

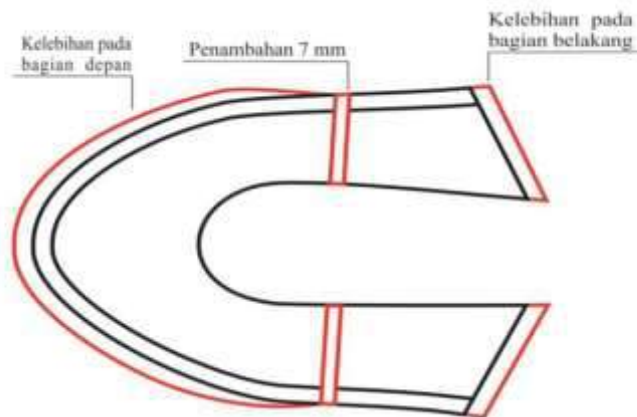
Prototipe sepatu *pump* Gerry Weber yang sudah direvisi didapatkan hasil dari prototipe sepatu yang tidak mengalami pecah kulit, pecah kulit dapat diatasi dengan adanya penambahan 7 mm pada bagian *vamp* tersebut.



Gambar 3. Prototipe sepatu *pump* yang sudah direvisi

Dari hasil eksperimen penambahan 7 mm tersebut kemudian dilakukan ujicoba pada produk, dan ditemukan permasalahan yang lain pada prototipe sepatu *pump*, permasalahan tersebut adalah terjadinya *wrinkle* pada bagian *toe* sepatu. Penulis kemudian mengamati dan menganalisa kembali proses pembuatan pola sampai proses *assembling*. Pada saat analisa pola penulis menemukan kesalahan pola, kesalahan tersebut terjadi pada bagian *lasting allowances*.

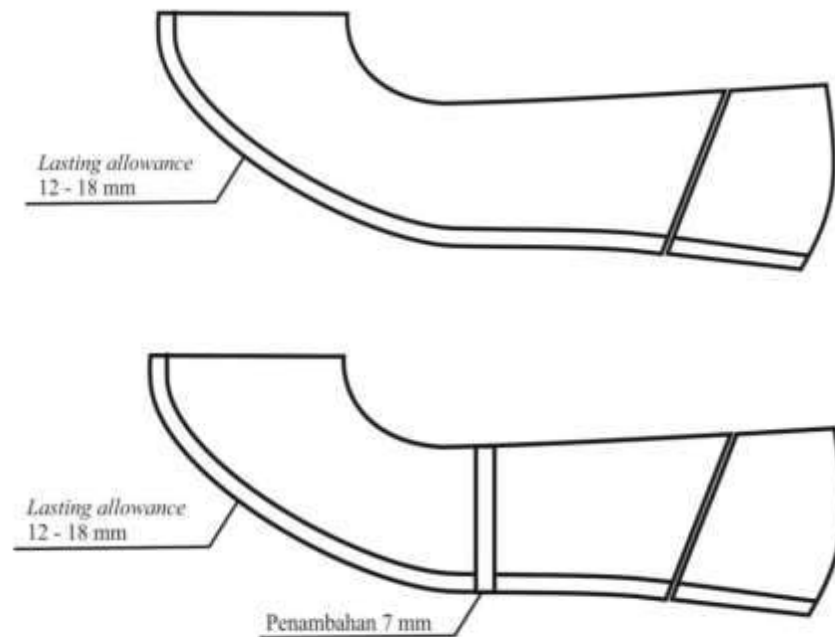
Bagian tersebut terlalu lebar sehingga menyebabkan wrinkle. Wrinkle terjadi karena lasting allowance yang ditetapkan di perusahaan adalah  $\pm 16$  sampai 20 mm. Angka tersebut menjadi terlalu lebar karena adanya penambahan ke depan dan ke belakang setelah penambahan 7 mm.



Gambar 4. pola lasting allowance berlebih.

Bahan yang digunakan memiliki kualitas (grade) yang kurang baik, tetapi bahan tersebut tidak bisa diganti. Sehingga pada solusi awal dilakukan penambahan 7 mm penambahan pada bagian vamp. Dari penelusuran tersebut, ditemukan kemungkinannya penyebab wrinkle adalah kulit upper yang terlalu lebar. Lebarmya kulit tersebut terjadi karena penambahan 7 mm yang berdampak pada lasting allowances. Untuk itu dicoba untuk membuat pola dengan pengurangan lasting allowances. Diketahui lasting allowances yang diterapkan di PT. Karyamitra Budisentosa adalah 16 sampai 20 mm, sehingga dicoba untuk menerapkan 12 sampai 18 mm pada bagian lasting allowances.

Dari hasil evaluasi yang telah dilakukan penulis memberikan masukan ke perusahaan untuk eksperimen yang dilakukan sebaiknya tidak hanya terpaku oleh satu angka saja namun dilakukan dengan beberapa angka contohnya menggunakan angka 3mm/4mm/5mm untuk menemukan hasil yang diinginkan. Untuk pembuktian di perusahaan, masih dalam tahap pengusulan.



Gambar 5. Pola jadi yang sudah direvisi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada prototipe sepatu *pump brand* Gerry Weber di PT. Karyamitra Budisentosa, didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Penyebab terjadinya kulit yang pecah pada bagian *toe* prototipe sepatu *pump brand* Gerry Weber, yaitu karena adanya kesalahan dalam pembuatan pola dan bahan yang digunakan memiliki kualitas yang kurang baik. Perusahaan menetapkan bahan tersebut tidak diganti.
2. Masalah pecah *upper* tersebut dapat diatasi dengan perbaikan atau revisi pada pola prototipe sepatu *pump* dengan cara menambahkan 7 mm pada *upper* pada sisi dalam (*in*) dan luar (*out*). Pecah *upper* dapat diatasi, tetapi setelah dievaluasi ditemukan *wrinkle* pada bagian *toe*. Hal tersebut terjadi karena penambahan 7 mm pada pola *upper* tersebut berdampak pada kelebihan *lasting allowance*. Sehingga dirubahlah *lasting allowance* dari 16 sampai 20 mm menjadi

12 – 18 mm.

Berikut ini saran dari penulis kepada pihak perusahaan:

1. Proses pembuktian lebih lanjut pada prototipe sepatu *pump* Gerry Weber dengan perbaikan ukuran *lasting allowance*.
2. Perusahaan sebaiknya memilih material dengan grade yang lebih baik supaya tidak ada masalah – masalah pecah kulit dan *wrinkle*.
3. Perlu dilakukan eksperimen ulang dengan penambahan pada pola, eksperimen yang dilakukan sebaiknya tidak hanya memakai satu angka namun menambahkan beberapa angka contohnya penambahan 3 mm/4 mm/5 mm pada pola.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, D.A. 2010. *Teknologi Sepatu jilid I*, Akademi Teknologi Kulit. Yogyakarta.
- Basuki, D.A. 2013. *Teknologi Sepatu jilid II*, Akademi Teknologi Kulit. Yogyakarta.
- Basuki, D.A. 2000. *Desain dan Pembuatan Pola Sepatu, -Cet.1-* Akademi Teknologi Kulit, Yogyakarta.
- Basuki, D.A. dan Wiryodoningrat, S. 2007. *Pengetahuan Pembuatan Pola Sepatu / Alas Kaki*. Yogyakarta.
- Basuki, D.A. dan Indrati, N, 1984. *Teknologi sepatu 1*, Akademi Teknologi Kulit. Yogyakarta.
- Hadisumarto, S. 1985. *Teknologi Acuan Sepatu*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Barang Kulit, Karet dan Plastik. Yogyakarta
- Hidayat, dan Dino, A. 2012. *Konsep Desain dan Prototipe Produk*. [Online, Accesed 15 Juli 2019]. URL: <https://www.anugerahdino.com/2018/11/konsep-desainprototipe-produk-konsep.html>.
- Londong, D. 2013. *Teknik Pembuatan Sepatu*, Akademi Teknologi Kulit. Yogyakarta.