

SLIP BEADING TECHNIQUE TREATMENT IN THE PROCESS OF MAKING OXFORD SHOES

PERLAKUAN TEKNIK SLIP BEADING PADA PROSES PEMBUATAN SEPATU OXFORD

Abimanyu Yogadita R^{1*}, Sanjaya Nugraha¹, Warsito¹

¹Department of Leather Product Technology, Politeknik ATK Yogyakarta, 55188, Yogyakarta, Indonesia

* Corresponding author: abimanyuyr@gmail.com

Abstract:

Slip beading is an edge treatment that is commonly carried out by the sports shoe industry. Slip beading is a treatment on the edges that can add to the appearance of shoes to be more aesthetic. Slip beading is actually very good even though the work is difficult because the ribbon for the slip beading can use a different color from the color of the top of the shoe, but by being clever in choosing the color you will get shoes with a good appearance and contrasting color variations. Difficulties in the application of variations of slip beading arise due to the thickness of the material and it is only possible to do it with sophisticated equipment. Based on these problems, it is necessary to conduct research on the application of slip beading variations on shoes with classic models. The method used in this research is a qualitative method with an experimental method. That is trying to test with several samples of size variations in slip beading and several materials to find the best composition of size variations and material variations. The results of this study are the emergence of oxford shoe designs with variations of slip beading that match the material and width of the shoe components.

Keywords: slip beading, variations, oxford shoes

Intisari:

Slip beading merupakan perlakuan pada bagian tepi yang umum dilakukan oleh industri sepatu sport. Slip beading adalah salah satu perlakuan pada bagian tepi yang dapat menambah penampilan sepatu menjadi lebih estetik. Slip beading ini sebenarnya sangat bagus walaupun pengerjaannya sulit karena pita untuk slip beading tersebut bisa menggunakan warna yang berbeda dengan warna atasan sepatu, namun dengan kepandaian memilih warna maka akan didapatkan sepatu dengan penampilan bagus serta warna variasi yang kontras. Kesulitan dalam aplikasi variasi slip beading timbul dikarenakan ketebalan bahan material dan memungkinkan hanya dikerjakan dengan peralatan yang canggih. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dibuat penelitian mengenai pengaplikasian variasi slip beading pada sepatu dengan model klasik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan metode bersifat eksperimental. Yaitu berusaha untuk menguji dengan beberapa sampel variasi ukuran pada slip beading dan beberapa bahan untuk dicari komposisi variasi ukuran dan variasi bahan yang paling baik.. Hasil dari penelitian ini adalah munculnya desain sepatu oxford dengan variasi slip beading yang sesuai dengan material dan lebar dari komponen sepatu

Kata kunci: slip beading, variasi , sepatu oxford

Pendahuluan

Sepatu atau alas kaki pada awal perkembangannya merupakan alat yang digunakan untuk perlindungan terhadap kaki dari berbagai macam cuaca ataupun rasa sakit karena menginjak benda tajam, yang kemudian berkembang fungsinya menjadi busana dan dapat digunakan untuk mengukur status sosial [1]. Dilihat dari sejarah perkembangannya, proses pembuatan sepatu memiliki bentuk dasar berupa sepatu moccasin, proses pembuatan ini terus berkembang seiring dengan desain dan kemajuan teknologi yang ada. Proses pembuatan sepatu sekarang ini sudah sangat modern dengan ditandai berbagai variasi baik jahitan maupun perlakuan yang dipergunakan pada proses pembuatan sepatu, sehingga menjadikan produk sepatu semakin bagus. Beberapa variasi jahitan yang sering dipergunakan pada proses pembuatan sepatu antara lain cable stitching dan mock stitch. Perlakuan tertentu pada proses pembuatan sepatu adalah perlakuan pada bagian tepi atau sering disebut dengan top line and edge treatment. Adapun perlakuan pada bagian tepi yang umum dilakukan oleh industri sepatu adalah french bound, english bound, padahal masih ada beberapa perlakuan pada bagian tepi yang dapat menambah penampilan sepatu menjadi lebih bagus.

Perlakuan bagian tepi yang jarang dipergunakan antara lain slip beading dan colar ghilie[2], khusus untuk slip beading perlakuan ini sebenarnya sangat bagus walaupun pengerjaannya sulit karena pita untuk slip beading tersebut bisa menggunakan warna yang beda dengan warna atasan sepatu, namun dengan kepandaian memilih warna maka akan didapatkan sepatu dengan penampilan bagus serta warna variasi yang kontras. Teknik slip beading merupakan salah satu teknik variasi dalam pembuatan produk kulit. Teknik slip beading adalah sebuah variasi yang dilakukan pada jahitan tepi dengan cara menambah komponen yang menumpuk pada jahitan sebelumnya untuk menambahkan kekuatan sekaligus sebagai variasi untuk memperindah tampilan sebuah produk kulit[3]. Dengan pemilihan warna yang sesuai antara upper dan komponen slip beading, akan didapatkan desain sepatu yang optimal. Desain adalah penataan atau penyusunan berbagai garis, bentuk, warna dan figur yang diciptakan agar mengandung nilai-nilai keindahan[4]. Desain ialah rancangan yang menjadi dasar pembuatan benda buatan[4]. Satu hal yang pasti bahwa dalam pembuatan desain harus melalui berbagai pertimbangan dan perhitungan. Menurut Palgunadi[6] proses desain merupakan segala proses menganalisis, berfikir, menghitung, menentukan, mencoba, yang bertujuan akhir membuat suatu benda.

Dapat dikatakan desain secara umum adalah penataan atau penyusunan berbagai unsur rupa yang ditujukan untuk membuat nilai tambah dalam secara visual dengan terlebih dahulu melalui berbagai pertimbangan dan perhitungan. Desain sepatu merupakan keseluruhan dari penataan unsur rupa yang diwujudkan dengan penyusunan komponen atasan / shoe upper dan bawahan / bottom agar memiliki keserasian bentuk sepatu.

Dalam pengerjaannya pada sepatu sport, perlakuan teknik slip beading dapat dilakukan dengan mudah karena didukung dengan jenis material dan teknik pengerjaan yang canggih. Namun jika diterapkan pada sepatu resmi akan terdapat perbedaan dari segi material dan teknik pengerjaan. Hasil dari penerapan slip beading hendaknya dapat memenuhi standar kualitas yang ada[7]. Sulitnya proses pengerjaan slip beading itulah yang menyebabkan hanya perusahaan sepatu dengan mesin modern yang mampu mengerjakannya, perusahaan sepatu yang modern umumnya memproduksi sepatu sport, sehingga perlakuan slip beading lebih sering dipergunakan untuk sepatu sport, bukan jenis-jenis sepatu resmi seperti salah satunya sepatu oxford.

Metode Penelitian

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah, acuan sepatu, penggaris, cutting mat, mesin jahit, mesin seset, cutter, switang, palu, paku lasting, dan alat uji tensile strength.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah, kertas manila, papertape, kulit sapi, kulit kambing, kulit sintetis, spon ati, out sole, dan texon.

Metode

Penelitian ini bersifat eksperimental, yakni dengan berawal suatu ide atau gagasan penelitian, kemudian dilanjutkan dengan percobaan pembuatan sepatu sebanyak tiga pasang. Dalam penelitian ini menggunakan tiga variasi pita slip beading, yakni pita dengan lebar 2 mm, 4 mm, 6 mm. Sepatu percobaan pertama menggunakan pita slip beading dengan lebar 2 mm, sepatu percobaan kedua menggunakan pita slip beading dengan 4 mm, sepatu percobaan ketiga menggunakan pita slip beading selebar 6 mm. Selain itu, dilakukan uji kekuatan tarik terhadap bahan material yang digunakan untuk pembuatan slip beading. Uji kekuatan tarik dilakukan pada tiga alternative bahan yang akan digunakan untuk pengujian, yaitu bahan kulit kambing, kain, dan kulit sintesis. Dari ketiga hasil percobaan tersebut, dibandingkan untuk dianalisa dengan cara organoleptis untuk ditemukan sepatu manakah yang dirasa paling tepat terkait perlakuan slip beading.

Untuk metode pengumpulan data, dilakukan dengan empat tahapan berupa observasi, dokumentasi, studi pustaka, dan praktek langsung.

1. Metode observasi

Metode observasi merupakan pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung pada objek yang akan digunakan, seperti pengamatan pada material yang digunakan, pengamatan tentang karakter dari material sepatu dan model desain sepatu. Metode observasi juga dilakukan saat melakukan uji kekuatan tarik pada material slip beading.

2. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mendokumentasikan hal-hal yang dianggap penting untuk kepentingan proses pengolahan data. Hal tersebut dilakukan dengan cara memotret atau merekam semua hal yang berhubungan dengan proses pembuatan sepatu, sebagai instrumen pendukung data penelitian.

3. Metode studi Pustaka

Metode studi pustaka adalah pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku literatur, jurnal, laporan dan buku pustaka lain yang berhubungan dengan judul karya, sehingga data penelitian menjadi lengkap dan mudah untuk dipahami.

4. Metode praktek langsung

Metode praktek langsung dalam proses pembuatan sepatu oxford adalah pengumpulan data dengan cara melakukan praktek secara langsung mulai dari tahap pemotongan material sampai dengan produk jadi sepatu. Hasil sampel yang digunakan sebanyak tiga pasang sepatu dengan ketentuan sepatu pertama memiliki slip beading selebar 2 mm, sepatu kedua memiliki slip beading selebar 4 mm, dan sepatu ketiga memiliki slip beading selebar 6 mm. Sampel slip beading dilakukan uji kekuatan tarik dengan menggunakan bahan alternative. Dari hasil ketiga proses pembuatan sepatu tersebut dideskripsikan apa adanya dalam bentuk tabel kemudian diambil hasil yang paling baik dengan pengamatan organoleptis.

C. Analisis Data

Setelah data penelitian diperoleh secara lengkap, langkah yang dilakukan selanjutnya adalah menganalisa data penelitian secara deskriptif yang nantinya akan ditampilkan dengan tambahan tabel untuk memperjelas hasil dari penelitian [8].

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan obyek penelitian berupa penerapan perlakuan teknik slip beading pada proses pembuatan sepatu oxford. Teknik slip beading merupakan salah satu teknik variasi dalam pembuatan produk kulit. Teknik slip beading adalah sebuah variasi yang dilakukan pada jahitan tepi dengan cara menambah komponen yang menumpuk pada jahitan sebelumnya untuk menambahkan kekuatan sekaligus sebagai variasi untuk memperindah tampilan sebuah produk kulit. Umumnya teknik variasi ini banyak ditemui pada tas-tas, selain itu, teknik slip beading dapat pula ditemui pada sepatu sport. Hal itu dikarenakan sepatu sport memiliki bahan material berupa fabric atau kain. Sehingga pemasangan variasi slip beading dapat dilakukan secara mudah, hal itu berkaitan dengan ketebalan bahan dan teknik pemasangan yang digunakan. Umumnya pemasangan variasi slip beading pada sepatu sport menggunakan teknologi terbaru.



Gambar 1. Penerapan teknik slip beading pada sepatu sport

Dengan adanya tambahan variasi slip beading diantara dua komponen, akan menimbulkan tumpukan material sehingga menyebabkan sepatu menjadi kurang nyaman dan menyulitkan pada saat proses perakitan. Dalam studi kasus sepatu sport, hal tersebut dapat memungkinkan karena karakteristik bahan yang digunakan dalam pembuatan sepatu sport. Pembuatan sepatu sport kebanyakan menggunakan bahan sejenis mesh dengan kombinasi kain, sehingga ketebalan yang terjadi dari pengaplikasian variasi ini dapat diminimalisir. Hal itu tidak berlaku jika sepatu yang diproduksi adalah sepatu dengan jenis formal.

Sepatu dengan jenis formal kebanyakan menggunakan bahan material berupa kulit ataupun kulit sintesis, sehingga ketebalan tumpukan material saat menggunakan variasi ini menjadi terlalu berlebih dan dapat mengganggu kenyamanan ataupun proses penjahitan sepatu. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan fokus penelitian berupa penerapan teknik slip beading dengan bahan material kulit yang diterapkan pada sepatu formal. Hal yang mendasari penelitian ini adalah bagaimana efek yang ditimbulkan pada sepatu formal jika diterapkan variasi yang lazimnya digunakan pada sepatu sport, selain itu karakteristik bahan slip beading juga sangat berpengaruh terhadap hasil dari produk, baik dari segi perakitan ataupun penampilannya. Dengan dilakukannya penelitian ini maka akan terjadi diversifikasi produk ataupun variasi baru dalam pembuatan sepatu oxford yang menerapkan variasi dari sepatu sport.



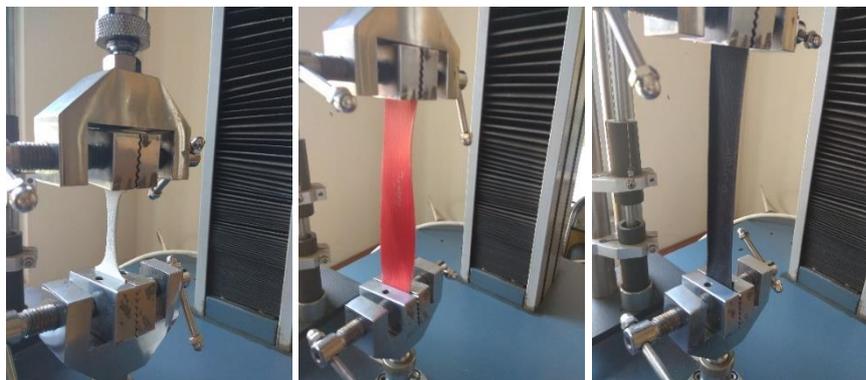
Gambar 2. Sepatu Oxford dengan variasi slip beading

Tahapan awal penelitian ini adalah melakukan penentuan bahan material yang digunakan dalam variasi slip beading. Pemilihan material ini dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik bahan, kelebihan dan kekurangan sifat bahan, ketebalan bahan, dan ketersediaan bahan di pasaran. Dari berbagai macam bahan yang ada, penelitian ini menggunakan bahan fabric (kain), kulit sintesis, dan kulit kambing. Dasar dari pemilihan ketiga jenis bahan tersebut adalah kemiripan karakteristik bahan dengan sepatu sport dan penyesuaian dengan sepatu formal yang menggunakan bahan kulit. Setiap bahan material memiliki karakteristik yang berbeda, untuk kulit sintesis memiliki karakter berupa mudah dibentuk, kenyamanan, daya cengkram, halus dan kemampuan untuk bernafas (*breathability*), serta performa fisik (kelenturan yang tinggi), ketahanan tarik dan ketahanan kikis, kelembaban maupun tahan terhadap zat-zat kimia. Kain memiliki karakteristik berupa bahan ringan, menyerap keringat, memiliki kalunturan dan toleransi yang tinggi terhadap proses jahit, sedangkan kulit memiliki karakteristik berupa memiliki kekuatan tarik yang baik, hal itu dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: ketebalan kulit, struktur kulit dan juga penanganan setelah pengulitan. Selain itu, kulit kambing dinilai lebih tipis dan lembut jika dibandingkan dengan kulit sapi. Kulit kambing juga bersifat *breathability*, sehingga memungkinkan untuk terjadinya sirkulasi udara pada sepatu yang dibuat.

Setelah didapat alternative material, dalam penelitian ini membutuhkan batasan kriteria apa saja yang dibutuhkan dalam penentuan bahan material dalam variasi slip beading. Komponen variasi slip beading merupakan sejenis variasi yang nantinya akan berpengaruh terhadap kekuatan dari komponen sepatu, sehingga batasan kriteria yang diperlukan adalah kekuatan, *breathability* dan keawetan bahan. Langkah penelitian selanjutnya adalah melakukan uji pada ketiga alternative bahan yang akan digunakan. Pengujian pada ketiga bahan ini menggunakan pengujian tarik. Alasan dilakukannya pengujian tarik adalah untuk mengetahui kekuatan tarik dari ketiga bahan yang akan digunakan sebagai variasi slip beading. Pengujian itu disebabkan karena variasi slip beading terletak pada sambungan antar komponen, sehingga pemilihan bahan yang memiliki kekuatan tarik lebih merupakan salah satu dasar dalam penentuan pemasangan slip beading. Uji tarik dilakukan kepada ketiga bahan material, yaitu kain, kulit sintesis dan kulit kambing. Ketiga bahan material ini dilakukan uji tarik dengan menggunakan alat tensil strength, bahan material yang ada dibuat pola sesuai standar pengujian yang digunakan kemudian dilakukan uji tarik.



Gambar 3. Alat uji tarik



Gambar 4. Uji tarik pada bahan kulit, kulit sintesis dan kain

Pengujian dilakukan pada ketiga bahan tersebut sesuai dengan standar nasional pengujian bahan. Pada bahan kulit pengujian dilakukan dengan mengikuti arah ketegangan pada kulit, pengujian pada bahan kain dilakukan dengan cara menguji sampel dalam posisi membujur dan melintang sesuai dengan arah serat dari kain dan pengujian yang dilakukan pada kulit sintesis dilakukan dengan posisi membujur dan melintang sesuai dengan arah kemuluran pada kulit sintesis. Dari pengujian tersebut, didapatkan data sebagai berikut.

Tabel 1. Data hasil uji kulit kambing

No	Material	Thickness (mm)	Speed (mm/min)	Width (mm)	Tensile Strength (kgf/mm ²)
1	Kulit kambing sample 1	0,60	250,00	12,00	2,34
2	Kulit kambing sample 2	0,70	250,00	12,00	1,73
3	Kulit kambing sample 3	0,70	250,00	11,00	2,05
4	Kulit kambing sample 4	0,70	250,00	12,00	1,89
5	Kulit kambing sample 5	0,70	250,00	12,00	1,67
	Rata-rata	0,68	250,00	11,80	1,94

Tabel 2. Data hasil uji kulit sintesis

No	Material	Thickness (mm)	Speed (mm/min)	Width (mm)	Tensile Strength (kgf/mm ²)
1	Kulit sintesis (lintang)	1,10	200,00	30,00	1,33
2	Kulit sintesis (lintang)	1,10	200,00	30,00	1,18
3	Kulit sintesis (lintang)	1,10	200,00	30,00	1,29

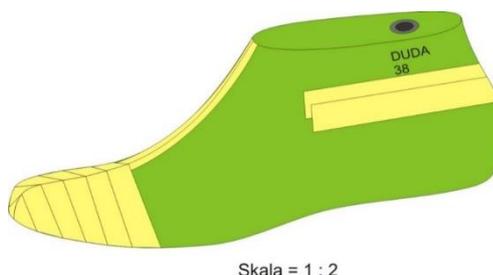
4	Kulit sintesis (bujur)	1,10	200,00	30,00	0,62
5	Kulit sintesis (bujur)	1,10	200,00	30,00	0,58
6	Kulit sintesis (bujur)	1,10	200,00	30,00	0,64
	Rata-rata	1,10	200,00	30,00	0,94

Tabel 3. Data hasil uji kain

No	Material	Thickness (mm)	Speed (mm/min)	Width (mm)	Tensile Strength (kgf/mm ²)
1	Kain (lintang)	0,40	200,00	30,00	2,00
2	Kain (lintang)	0,40	200,00	30,00	2,00
3	Kain (lintang)	0,40	200,00	30,00	1,82
4	Kain (bujur)	0,40	200,00	30,00	0,72
5	Kain (bujur)	0,40	200,00	30,00	0,78
6	Kain (bujur)	0,40	200,00	30,00	0,68
	Rata-rata	0,40	200,00	30,00	1,34

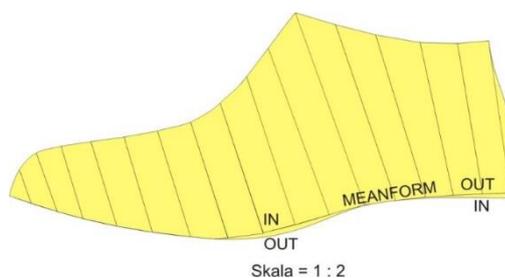
Dari hasil pengujian terhadap ketiga bahan tadi, dapat dilihat kulit kambing memiliki rata-rata kekuatan tarik yang paling besar dibandingkan dengan bahan lain. Bahan kain memiliki rata-rata kekuatan tarik dibawah kulit kambing dan kulit sintesis memiliki rata-rata kekuatan tarik paling rendah. Dari pengujian kekuatan tarik tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa bahan material kulit memiliki kekuatan tarik paling tinggi dan paling cocok digunakan untuk variasi slip beading pada sepatu. Tahapan proses yang dilakukan selanjutnya adalah membuat sepatu dengan material variasi slip beading yang sudah ditentukan. Proses pembuatan sepatu dimulai dari pembuatan desain sepatu oxford.

Desain yang digunakan adalah desain yang banyak beredar di pasaran yang merupakan bentuk dasar dari sepatu oxford. Kegiatan eksperimental hanya terbatas pada penerapan variasi slip beading pada sepatu oxford. Tahapan pembuatan sepatu dimulai dari membalut acuan sepatu dengan pita perekat untuk membuat meanform dari sepatu yang akan dibuat. Pembuatan mean form upper dimulai dari proses persiapan acuan, dalam persiapan ini acuan yang akan digunakan untuk pembuatan pola dibersihkan terlebih dahulu agar tidak ada kotoran yang mengganggu selama proses penempelan pita perekat. Acuan yang digunakan dalam proses pembuatan pola sepatu oxford ini menggunakan acuan dengan nomor 41. Kemudian pembalutan pola acuan menggunakan pita perekat. Langkah awal adalah menempel pita perekat pada bagian punggung atas sampai dengan ujung acuan. Penempelan selanjutnya adalah dengan cara teknik penempelan saling menumpang secara melintang dengan tumpangannya kurang lebih setengah dari lebar pita perekat.



Gambar 5. Teknik penempelan pita perekat

Acuan yang sudah dibalut seluruhnya kemudian dirapikan pada bagian bawahnya dengan menggunakan cutter, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan garis tengah yang membagi acuan menjadi 2 bagian yang sama besar antara sisi in side dan out side dengan menggunakan pita perekat yang dibuat garis tengah. Tempelkan pada bagian depan acuan dan pada tengah bagian belakang acuan. Pita perekat kemudian dipotong dari bagian belakang dan bagian top line dengan menggunakan cutter. Pita perekat yang sudah dipotong menjadi 2 bagian tadi kemudian dilepas dari acuan. Ujung dari sisi in side dan out side dihipitkan, setelah itu rapikan bentuk pita perekat dengan menggunakan penggaris atau benda tumpul agar pita perekat tidak terdapat kerutan, kemudian rapikan gambar dengan pensil lalu potong menggunakan cutter sehingga diperoleh satu meanform utuh.



Gambar 6. Meanform sepatu oxford

Tahapan penelitian yang selanjutnya adalah pembuatan pola. Pembuatan pola dimulai dari pembuatan pola dasar, pola jadi, pola potong dan pola lining. Pembuatan pola slip beading dibuat terpisah dengan pola jadi, hal itu bertujuan untuk membedakan lebar pola slip beading yang akan dibuat. Variasi slip beading dalam penelitian ini menggunakan variasi lebar 2 mm, 4 mm, dan 6 mm.

Proses pembuatan sepatu oxford ini memerlukan beberapa langkah proses pengerjaan, meliputi pembuatan bagian atas sepatu, pembuatan bagian bawah sepatu, serta perakitan bagian atas dan bawah sepatu. Urutan pengerjaan pembuatan sepatu ini adalah :

a) Pemeriksaan bahan kulit upper

Pemeriksaan kulit meliputi cacat-cacat kulit seperti sobek, berlubang, warna tidak rata dan lain-lain. Jika terdapat cacat pada lembaran kulit maka diberi tanda dengan menggunakan tinta perak sehingga terlihat jelas bagian kulit yang cacat pada lembaran kulit tersebut.

b) Pemotongan bahan upper sepatu

Dalam pemotongan bahan mengusahakan penghematan bahan dengan cara meniadakan sisa kulit juga harus memperhatikan segi fungsi guna masing-masing komponen. Hal yang harus diperhatikan dalam melakukan pemotongan bahan kulit adalah arah kemuluran dan arah ketegangan dari kulit tersebut.

c) Marking

Pada komponen upper dan variasi slip beading diberi tanda dengan menggunakan tinta perak. Penandaan pelipatan menggunakan garis putus-putus. Bagian tumpangan ditandai dengan titik-titik.

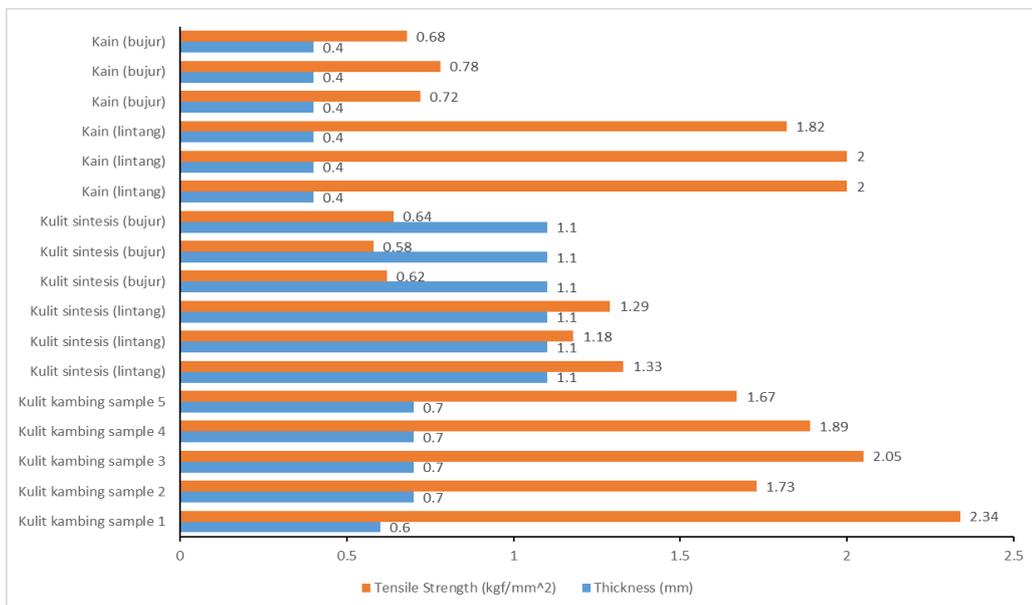
d) Skiving

Sebelum proses penjahitan dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan penyesetan kulit dengan mesin seset. Tujuan dari penyesetan ini adalah untuk mempermudah dalam proses pelipatan, penjahitan antar komponen, merapikan bentuk sepatu, dan menghindari tonjolan pada saat perakitan sepatu.

Hasil dan Pembahasan

Sepatu sudah menjadi kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat modern saat ini. Sejalan dengan semakin kompleksnya aktivitas manusia, maka terciptalah berbagai jenis sepatu, antara lain: sepatu olahraga, sepatu untuk acara formal, sepatu untuk santai, safety shoes dan lain-lain. Semakin kompleksnya aktivitas manusia tersebut juga berdampak lahirnya variasi-variasi baru dalam industri persepataan. Varasi yang muncul dapat berupa variasi pengembangan desain sepatu, variasi penggunaan bahan, hingga gabungan dari kedua variasi tadi. Dalam penelitian ini membahas mengenai pengembangan variasi yang umumnya digunakan pada sepatu olahraga untuk diterapkan pada sepatu formal. Kombinasi tersebut menghasilkan penerapan variasi slip beading pada sepatu oxford.

Variasi slip beading merupakan sebuah variasi yang lazim digunakan pada sepatu sport. Slip beading merupakan variasi pada bagian sambungan dua komponen dengan menambahkan komponen baru sebagai penghias dan juga sebagai penambah kekuatan. Penelitian ini menggabungkan variasi slip beading dengan sepatu formal berjenis oxford. Dalam pemilihan bahan slip beading, langkah awal yang dilakukan adalah proses seleksi bahan berdasarkan kriteria kekuatan tarik, breathable, dan kesesuaian bahan variasi dengan bahan upper. Alternatif pemilihan bahan untuk variasi slip beading menggunakan bahan kulit kambing, kulit sintesis (fabric coated) dan kain (fabric).



Gambar 7. Perbandingan kekuatan tarik material

Dari ketiga bahan alternatif dalam penerapan variasi slip beading tadi, setelah dilakukan pengujian daya tarik dengan menggunakan alat tensile strength didapatkan data bahwa kulit kambing memiliki kekuatan tarik yang paling tinggi dari alternatif pilihan bahan lainnya. Untuk itu, variasi slip beading yang akan digunakan adalah variasi dengan bahan menggunakan kulit kambing. Proses yang selanjutnya adalah proses produksi sepatu dengan variasi slip beading. Pembuatan sepatu dengan variasi slip beading menggunakan kulit kambing dengan ketebalan rata-rata kulit 0,7 mm. Pemilihan kulit kambing dengan rata-rata ketebalan 0,7 mm didasari pertimbangan mengenai ketebalan komponen setelah sepatu jadi.

Untuk dapat memperlancar proses pemasangan variasi slip beading dengan menggunakan bahan kulit, dilakukan penyesetan komponen pada bagian upper sepatu dan komponen slip

beading. Penyesetan dilakukan untuk mengurangi tebal permukaan dari komponen kulit, sehingga ketika dirakit menjadi satu dapat memiliki ketebalan yang sesuai untuk proses penjahitan.



Gambar 8. Komponen sepatu oxford setelah dilakukan penyesetan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, pemilihan terhadap ketebalan kulit yang digunakan dalam variasi slip beading memiliki pengaruh yang besar terhadap proses perakitan sepatu. Penyesetan dilakukan dengan cara mengurangi setengah ketebalan dari material upper yang akan dirakit dengan variasi slip beading. Hal itu bertujuan agar perakitan variasi slip beading tidak terdapat tumpukan material yang mengganggu selama proses penjahitan. Penelitian ini mencoba membandingkan penerapan slip beading dengan ukuran yang berbeda, yaitu 2 mm, 4 mm dan 6 mm. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat kesulitan saat menyelipkan variasi dengan ukuran 2 mm. Dengan ukuran yang tipis, maka akan menimbulkan tumpangan yang terlalu nampak pada permukaan toe cap. Setiap slip beading yang dilakukan percobaan telah dilakukan penyesetan sebelumnya, sehingga memiliki ketebalan yang sama. Untuk ukuran 6 mm, sisa dari variasi yang muncul dinilai terlalu lebar dan dapat mengganggu proses lasting. Hal itu disebabkan tumpukan material yang menonjol terlalu lebar sehingga tidak ada kekuatan yang menempel antara slip beading dengan komponen half vamp. Slip beading dengan ukuran 4 mm dinilai merupakan ukuran paling ideal dari tiga sample ukuran yang dibuat. Hal itu didasari dari lebar tumpangan yang tidak terlalu kecil dan hasil variasi yang tidak terlalu lebar.

Tabel 4. Perbandingan pemasangan slip beading

No	Komponen	2mm	4mm	6mm	Keterangan
1	Toe cap dengan half vamp	√			Pemasangan susah, tumpukan terlalu tebal, susah untuk dijahit, hasil jahitan terlalu kecil,
			√		Pemasangan mudah, hasil tumpangan terlihat ideal,
				√	Pemasangan mudah, hasil tumpangan terlalu lebar
2	Half vamp dengan quarter	√			Pemasangan susah, tumpukan terlalu tebal, susah untuk dijahit, hasil jahitan terlalu kecil
			√		Pemasangan mudah, hasil tumpangan terlihat ideal,
				√	Pemasangan mudah, hasil tumpangan terlalu lebar

Setelah melalui percobaan pemasangan slip beading dengan lebar 2mm, 4mm, dan 6mm, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemasangan yang paling sesuai adalah pemasangan dengan lebar slip beading selebar 4mm. Hal tersebut didasarkan pada tampilan slip beading dan kerumitan selama proses perakitan, baik mulai dari pengolesan lem dan kekuatan mesin untuk menjahit variasi tersebut.



Gambar 9. Hasil jadi sepatu oxford

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Perlakuan Teknik Slip Beading Pada Proses Pembuatan Sepatu Oxford, dapat ditarik kesimpulan berupa :

1. Pembuatan variasi slip beading harus memperhatikan dengan jenis kulit dan ketebalan kulit.
2. Penentuan lebar variasi slip beading tidak dapat sembarangan, tidak boleh terlalu lebar dan tidak boleh terlalu sempit. Dalam penelitian ini lebar slip beading yang digunakan selebar 4 mm.
3. Penyesetan wajib dilakukan pada proses pemasangan slip beading untuk memudahkan proses perakitan dan penjahitan, komponen yang mendapat perlakuan seset adalah komponen yang ditumpangi dan menumpangi.

Ucapan terima kasih (Sumber pendanaan Penelitian)

Politeknik ATK Yogyakarta, Kementerian Perindustrian Republik Indonesia

Daftar Pustaka

- [1]. Basuki, Dwi A., *Teknologi dan Produksi Sepatu Jilid I*, Yogyakarta: Citra Medika, 2013
- [2]. Basuki, Dwi A., Sulistiyah W., *Pembuatan Pola Sepatu/Alas Kaki*, Yogyakarta: Citra Medika, 2008.
- [3]. Thornton, J.H., *Textbook of footwear manufacture edisi pertama*, National Trade Press, 1953.
- [4]. Suharsono, Herry., *Desain Bordir Motif Flora dan Fauna Nusantara*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2006.
- [5]. Sipahleut, A., *Dasar-dasar Desain*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1991.
- [6]. Palgunadi, B., *Desain Produk I : Desain, Desainer dan Proyek Desain*, Bandung: ITB, 2007.
- [7]. Suhartini, dan Ramadhan, M., "Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Untuk Mengurangi Cacat Pada Produk Sepatu Menggunakan Metode Six Sigma dan Kaizen," *Jurnal Manajemen dan Teknik Industri – Produksi* Vol. 21, No.1: 55-64. September, 2021.
- [8]. Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: CV. Alfabeta, 2003.