

TUGAS AKHIR

OPTIMASI PEMBUATAN POLA SAMPEL SEPATU BOBUX KID+ ARTIKEL GRASS COURT DI PT TIRTADAYA ADI PERKASA PASURUAN JAWA TIMUR



Disusun Oleh:

RACHMAD ARDY PRASTYO
NIM. 1702016

Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2020**

TUGAS AKHIR

OPTIMASI PEMBUATAN POLA SAMPEL SEPATU BOBUX KID+ ARTIKEL GRASS COURT DI PT TIRTADAYA ADI PERKASA PASURUAN JAWA TIMUR



Disusun Oleh:

RACHMAD ARDY PRASTYO
NIM. 1702016

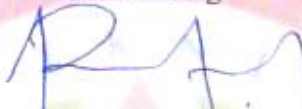
Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN
OPTIMASI PEMBUATAN POLA SAMPEL
SEPATU BOBUX KID+ ARTIKEL GRASS COURT
DI PT TIRTADAYA ADI PERKASA
PASURUAN JAWA TIMUR

Disusun oleh:
RACHMAD ARDY PRASTYO
1702016
Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit (TPPK)

Pembimbing


Rofiatun Nafiah, S.S., M.A.
NIP. 19780915 200312 2 007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan memenuhi syarat yang diperlukan untuk mendapat Derajat Ahli Madya

Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta


Tanggal : 26 Agustus 2020


TIM PENGUJI

Ketua


Andrus Margiono, S.E., M.M.
NIP. 19580317 198103 1 005

Anggota


Rofiatun Nafiah, S.S., M.A.
NIP. 19780915 200312 2 007


Anwar Hidayat, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19741210200502 1 001

Yogyakarta, September 2020
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta

Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19660101 199403 1 008

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas izin, kasih, rahmat, dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Optimasi Pembuatan Pola Sampel Sepatu Bobux Kid+ Artikel Grass Court di PT Tirtadaya Adi Perkasa”, shalawat serta salam selalu tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang syafaatnya selalu kita nantikan hingga akhir zaman.

Penulisan tugas akhir dimaksud untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan program studi Diploma III (D3) serta untuk mendapatkan gelar Ahli Madya di Politeknik ATK Yogyakarta. Tersusunnya tugas akhir ini merupakan hasil dari pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh selama melaksanakan praktek kerja di PT Tirtadaya Adi Perkasa pada tanggal 7 Februari 2020 sampai 20 Maret 2020. Semoga dengan terselesaikannya tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Penulisan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta kerjasama dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulisan ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua Penulis, Ibu Suwarni dan Bapak Lamidi, beserta kakak penulis Rachman, dan kedua adik penulis Adhis dan Wahyu tercinta yang senantiasa memberikan doa restu, dukungan dan fasilitas serta menjadi motivasi penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn., Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Anwar Hidayat, S.Sn., M.Sn., Kepala Program Studi TPPK.

4. Rofiatun Nafiah, S.S., M.A., dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, membina, memberikan petunjuk dan koreksi, serta saran dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Dwi Retno Juwita, S.H., HRD manager PT Tirtadaya Adi Perkasa yang telah mengizinkan untuk magang di PT Tirtadaya Adi Perkasa.
6. Muhammad Ainun, pembimbing magang dari PT Tirtadaya Adi Perkasa.
7. Sulis Purnomo, pembimbing magang dari pihak Bobux.
8. Karyawan PT Tirtadaya Adi Perkasa atas pengetahuan selama magang yang diberikan kepada penulis.
9. Seluruh dosen Program Studi TPPK atas ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis.

Disadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar dapat menghasilkan karya yang lebih baik di masa mendatang.

Mojokerto, 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| INTISARI..... | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Permasalahan | 4 |
| C. Tujuan Tugas Akhir | 5 |
| D. Manfaat Tugas Akhir..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| A. Pengertian Optimasi..... | 7 |
| B. Pengertian Sampel | 7 |
| C. Pengertian Prototipe..... | 8 |
| D. Pengertian Sepatu | 8 |
| E. Bagian-bagian Sepatu | 9 |
| 1. Bagian Atas Sepatu..... | 9 |
| 2. Bagian Bawah Sepatu | 12 |
| F. Acuan (<i>Shoelaste</i>)..... | 14 |
| G. Sistem Ukuran..... | 17 |
| 1. Sistem Ukuran Inggris (United Kingdom/UK)..... | 17 |
| 2. Sistem Ukuran Prancis (<i>Continental Paris Point</i>)..... | 18 |
| 3. Sistem Ukuran Amerika | 19 |
| 4. Sistem Ukuran Metrik..... | 20 |
| H. Jenis Konstruksi Sepatu | 21 |
| 1. Konstruksi <i>Strobel</i> | 21 |
| 2. Konstruksi <i>Norwegian</i> | 22 |
| 3. Konstruksi <i>Stitch Down</i> | 22 |
| 4. Konstruksi <i>Blake Stitched</i> | 23 |
| 5. Konstruksi <i>Good Year Welt Shoes</i> | 24 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 6. | Konstruksi <i>Bologna</i> | 26 |
| 7. | Konstruksi <i>Moccasin</i> | 27 |
| I. | Pengertian Pola | 27 |
| J. | Proses Pembuatan Pola Sepatu Kontruksi <i>Strobel</i> | 28 |
| K. | Diagram Alir (<i>Flowchart</i>)..... | 34 |
| BAB III | METODE TUGAS AKHIR | 35 |
| A. | Materi Pelaksanaan Tugas Akhir | 35 |
| B. | Metode Pelaksanaan Tugas Akhir | 35 |
| C. | Waktu dan Tempat Pelaksanaan | 37 |
| D. | Tahapan Pemecahan Masalah | 37 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN | 41 |
| A. | Hasil | 41 |
| 1. | Desain Sepatu | 42 |
| 2. | Spesifikasi Sepatu | 43 |
| 3. | Pembuatan <i>Meanform</i> | 45 |
| 4. | Pembuatan Pola Dasar | 48 |
| 5. | Pecah Pola..... | 56 |
| 6. | Lembar Spesifikasi (<i>Spec Sheet</i>) dan <i>Technical Problem Form</i> | 59 |
| 7. | Material / Bahan | 59 |
| 8. | Skema Perakitan <i>Upper</i> Sepatu Bobux Kid+ Grass Court | 62 |
| 9. | Skema <i>Assembling</i> Sepatu Bobux Kid+ Grass Court | 63 |
| 10. | Hasil jadi Sepatu Bobux Kid+ Artikel Grass Court..... | 64 |
| B. | Pembahasan | 65 |
| 1. | Proses Pembuatan Sampel 1 | 65 |
| 2. | Proses Pembuatan Sampel 2 | 79 |
| 3. | Proses Pembuatan Sampel 3 | 88 |
| 4. | Proses Pembuatan <i>Prototype</i> | 94 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN..... | 103 |
| A. | Kesimpulan | 103 |
| B. | Saran | 105 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 106 |
| | LAMPIRAN | 107 |

DAFTAR TABEL

| Tabel: | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1. Sistem Ukuran Inggris | 18 |
| Tabel 2. Spesifikasi <i>Sheet</i> | 59 |
| Tabel 3. Tahapan <i>Development</i> Pola Bobux Kid+ Artikel Grass Court | 102 |



DAFTAR GAMBAR

| Gambar: | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Acuan (<i>Shoelaste</i>) | 16 |
| Gambar 2. Bentuk Acuan (<i>Shoelaste</i>)..... | 17 |
| Gambar 3. Konstruksi <i>Strobel</i> | 21 |
| Gambar 4. Konstruksi <i>Norwegian</i> | 22 |
| Gambar 5. Konstruksi <i>Stitch Down</i> | 23 |
| Gambar 6. Konstruksi <i>Blake Stitched</i> | 24 |
| Gambar 7. Konstruksi <i>Good Year Welt Shoes</i> | 26 |
| Gambar 8. Konstruksi <i>Bologna</i> | 27 |
| Gambar 9. Konstruksi <i>Moccasin</i> | 27 |
| Gambar 10. Menyiapkan Acuan (<i>Shoelaste</i>) | 28 |
| Gambar 11. Membalut Acuan (<i>Shoelaste</i>)..... | 29 |
| Gambar 12. Membuat Garis Tengah..... | 29 |
| Gambar 13. Memotong Garis Tengah..... | 29 |
| Gambar 14. Pita Perkat Telah Tertempel, dan Garis Tengah Terpotong | 30 |
| Gambar 15. Melepas Pita Perkat dari <i>Shoelaste</i> | 30 |
| Gambar 16. Salinan Pita Perkat..... | 30 |
| Gambar 17. Menempelkan Salinan Pita Perkat Pada Kertas Pola | 31 |
| Gambar 18. Memotong Kertas Pola..... | 31 |
| Gambar 19. Menggambar Pola Sesuai Desain | 32 |
| Gambar 20. Menentukan Titik <i>Strobel</i> | 32 |
| Gambar 21. Meanform dan <i>Insole Strobel</i> | 33 |
| Gambar 22. Skema Proses Pemecahan Masalah..... | 38 |
| Gambar 23. Skema (Lanjutan) Proses Pemecahan Masalah | 39 |
| Gambar 24. Skema (Lanjutan) Proses Pemecahan Masalah | 40 |
| Gambar 25. Skema (Lanjutan) Proses Pemecahan Masalah | 40 |
| Gambar 26. Desain Sepatu Bobux Kid+ Artikel Grass Court | 42 |
| Gambar 27. Spesifikasi Sepatu Bobux Kid+ Artikel Grass Court..... | 44 |
| Gambar 28. <i>Shoelaste</i> SHS-BIW 2017 Size 30 | 45 |
| Gambar 29. Membalut Acuan (<i>Shoelaste</i>)..... | 46 |
| Gambar 30. Membuat Penyokong pada Tepian Telapak Acuan..... | 46 |
| Gambar 31. Menentukan Titik Penting | 47 |
| Gambar 32. Menentukan Titik <i>Strobel</i> | 47 |
| Gambar 33. <i>Meanform</i> | 48 |
| Gambar 34. Menempel Salinan Acuan Pada Kertas Pola | 48 |
| Gambar 35. Menggambar <i>Meanform</i> Skala 1:4 | 49 |
| Gambar 36. Menentukan Titik E' Skala 1:4 | 50 |
| Gambar 37. Menentukan Titik T, T', Q Skala 1:4 | 50 |
| Gambar 38. Menentukan Titik W, W' Skala 1:4 | 51 |
| Gambar 39. Menentukan Titik G, G', A, A', B, B', C, C', D, D', X Skala 1:4 | 51 |
| Gambar 40. Menggambar Komponen <i>Back Counter</i> Skala 1:4 | 52 |
| Gambar 41. Menggambar Komponen <i>Quarter</i> Skala 1:4 | 52 |
| Gambar 42. Menggambar Komponen <i>Tongue</i> Skala 1:4 | 53 |

| | |
|--|----|
| Gambar 43. Menggambar Komponen <i>Vamp</i> Skala 1:4 | 53 |
| Gambar 44. Menggambar Komponen <i>Strap</i> Skala 1:4 | 54 |
| Gambar 45. Komponen Lining, <i>Reinforcement</i> , <i>Velcro</i> , Kerasan Skala 1:4 | 55 |
| Gambar 46. Pola Dasar Sepatu Bobux Kid+ Grass Court size 30 Skala 1:4 | 55 |
| Gambar 47. Pecah Pola Komponen <i>Upper</i> Skala 1:4 | 56 |
| Gambar 48. Pecah Pola Kerasan, <i>Velcro</i> , dan <i>Foam</i> Skala 1:4 | 57 |
| Gambar 49. Pecah Pola <i>Reinforcement</i> Skala 1:4..... | 57 |
| Gambar 50. Pecah Pola <i>Strobel</i> Skala 1:4..... | 58 |
| Gambar 51. Pecah Pola Lining Skala 1:4 | 58 |
| Gambar 52. Skema Perakitan <i>Upper</i> | 62 |
| Gambar 53. Skema <i>Assembling</i> | 63 |
| Gambar 54. <i>Prototype</i> Sepatu Bobux Kid+ Artikel Grass Court Tampak Samping (Sumber: PT Tirtadaya Adi Perkasa, 2020) | 64 |
| Gambar 55. <i>Prototype</i> Sepatu Bobux Kid+ Artikel Grass Court Tampak Belakang (Sumber: PT Tirtadaya Adi Perkasa, 2020) | 64 |
| Gambar 56. <i>Prototype</i> Sepatu Bobux Kid+ Artikel Grass Court Tampak Depan (Sumber: PT Tirtadaya Adi Perkasa, 2020) | 64 |
| Gambar 57. Skema Sampel 1 | 67 |
| Gambar 58. Gambar Desain Sepatu Bobux Kid+ Artikel Grass Court (Sumber: Bobux, 2020)..... | 68 |
| Gambar 59. Pola Dasar Sampel 1 | 69 |
| Gambar 60. Pecah Pola <i>Upper</i> Sampel 1 | 69 |
| Gambar 61. Pecah Pola Kerasan, <i>Velcro</i> , dan <i>Foam</i> | 70 |
| Gambar 62. Pecah Pola Lining | 70 |
| Gambar 63. Pecah Pola <i>Insole Strobel</i> , dan <i>Reinforcement</i> | 70 |
| Gambar 64. Lembar Spesifikasi (<i>Spec Sheet</i>) Sampel 1 | 71 |
| Gambar 65. <i>Technical Problem Form</i> Sampel 1 | 72 |
| Gambar 66. Hasil Jadi Sampel 1 | 72 |
| Gambar 67. Evaluasi Sampel 1 | 73 |
| Gambar 68. Permasalahan Lengkung <i>Quarter</i> Sampel 1 | 74 |
| Gambar 69. Permasalahan Sambungan <i>Tongue</i> dan <i>Vamp</i> Sampel 1 | 74 |
| Gambar 70. Permasalahan Tinggi <i>Tongue</i> Sampel 1 | 75 |
| Gambar 71. Kerutan Pada <i>Strobel</i> Bagian Belakang | 75 |
| Gambar 72. Kerutan Pada <i>Strobel</i> Bagian Depan | 75 |
| Gambar 73. Kerutan Pada <i>Upper</i> | 76 |
| Gambar 74. Skema Sampel 2 | 79 |
| Gambar 75. Perbaikan Pola <i>Upper</i> Sampel 1 | 80 |
| Gambar 76. Pecah Polah <i>Upper</i> Sampel 2 | 81 |
| Gambar 77 Perbaikan Pola <i>Insole Strobel</i> Sampel 1 | 81 |
| Gambar 78. Pecah Pola Kerasan, <i>Velcro</i> , dan <i>foam</i> | 82 |
| Gambar 79. Pecah Pola <i>Insole Strobel</i> dan <i>Reinforcement</i> | 82 |
| Gambar 80. Pecah Pola Lining | 82 |
| Gambar 81. Lembar Spesifikasi (<i>Spec Sheet</i>) Sampel 2 | 83 |
| Gambar 82. <i>Technical Problem Form</i> Sampel 2 | 84 |
| Gambar 83. Hasil Jadi Sampel 2 | 84 |
| Gambar 84. Hasil Evaluasi Sampel 2 | 85 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 85. Permasalahan <i>Strap</i> Belakang dan <i>Strap</i> Depan Terlihat Lebih Panjang | 86 |
| Gambar 86. Skema Sampel 3 | 88 |
| Gambar 87. Perbaikan Sampel 2 | 89 |
| Gambar 88. Pecah Pola <i>Upper</i> Sampel 3 | 89 |
| Gambar 89. Pecah Pola <i>Insole Strobel</i> dan <i>Reinforcement</i> | 90 |
| Gambar 90. Pecah Pola Lining | 90 |
| Gambar 91. Pecah Pola Kerasan, <i>Velcro</i> , dan <i>Foam</i> | 90 |
| Gambar 92. Lembar Spesifikasi (<i>Spec Sheet</i>) Sampel 3 | 91 |
| Gambar 93. <i>Technical Problem Form</i> Sampel 3 | 92 |
| Gambar 94. Hasil Jadi Sampel 3 | 92 |
| Gambar 95. Hasil Evaluasi Sampel 3 | 93 |
| Gambar 96. Skema <i>Prototype</i> | 94 |
| Gambar 97. Pola Dasar <i>Prototype</i> | 95 |
| Gambar 98. Pecah Pola <i>Upper Prototype</i> | 95 |
| Gambar 99. Pecah Pola Kerasan, <i>Velcro</i> , dan <i>foam</i> | 96 |
| Gambar 100. Pecah Pola <i>Insole Strobel</i> dan <i>Reinforcement</i> | 96 |
| Gambar 101. Pecah Pola Lining | 96 |
| Gambar 102. Lembar Spesifikasi (<i>Spec Sheet</i>) <i>Prototype</i> | 97 |
| Gambar 103. <i>Technical Problem Form Prototype</i> | 98 |
| Gambar 104. Hasil Jadi <i>Prototype</i> | 98 |
| Gambar 105. Hasil Evaluasi <i>Prototype</i> | 99 |
| Gambar 106. Standar <i>Approved</i> Sepatu Bobux Kid+ Artikel Gras Court Size 30 | 100 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Gambar: | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1 Pola Potong <i>Upper</i> Skala 1:1 | 108 |
| Lampiran 2 Pola Kerasan dan <i>Velcro</i> Skala 1:1..... | 109 |
| Lampiran 3 Pola Insole Strobel Skala 1:1..... | 110 |
| Lampiran 4 Pola Lining Skala 1:1 | 111 |
| Lampiran 5 Pola <i>Reinforcement</i> Skala 1:1..... | 112 |
| Lampiran 6 Lembar Harian Magang..... | 113 |
| Lampiran 7 Surat Keterangan Izin Magang..... | 116 |
| Lampiran 8 Surat Keterangan Selesai Magang..... | 117 |
| Lampiran 9 Tanda Pengenal Magang | 118 |

