

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara agraris atau bisa disebut negara yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Tanah yang subur dengan curah hujan yang cukup menjadikan sebagian besar tanah di Indonesia layak untuk dimanfaatkan sebagai lahan bertani.

Menurut Mosher (1966), pertanian adalah suatu bentuk produksi yang khas, yang didasarkan pada proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Petani mengelola dan merangsang pertumbuhan tanaman dan hewan dalam suatu usaha tani, dimana kegiatan produksi merupakan bisnis, sehingga pengeluaran dan pendapatan sangat penting artinya. Dari pernyataan tersebut penulis melihat adanya unsur petani, yang mana menurut Fadholi Hermanto, Petani adalah setiap orang yang melakukan usaha untuk memenuhi sebagian atau seluruh kebutuhan kehidupannya dibidang pertanian dalam arti luas yang meliputi usaha tani pertanian, peternakan, perikanan (termasuk penangkapan ikan), dan mengutamakan hasil laut”.

Dalam kegiatan bertani sehari-hari para petani menggunakan peralatan dan perlengkapan untuk bertani. Salah satu yang digunakan adalah sepatu. Sepatu merupakan salah satu perlengkapan penting dalam kegiatan bertani.

Menurut Dwi Asdono Basuki (2010), Sepatu adalah pakaian untuk kaki sedang kaki adalah anggota badan yang hidup dan bergerak, dengan bentuk yang asimetris pada struktur dan gerakannya. Gerakan kaki adalah gerakan yang kompleks dari banyak tulang yang saling berhubungan. Oleh karena itu dalam membuat sepatu tidak boleh sembarangan, harus mengikuti anatomi kaki dan aturan – aturan secara alamiah serta teknologi tertentu, sehingga hasil sepatu yang diperoleh dapat cocok dan sesuai serta enak dipakai pada kaki.

Merujuk pada pernyataan di atas, penulis melihat adanya ketidaksesuaian antara fungsi sepatu dengan yang ada di perkebunan teh Rancabali, Ciwidey. Di lapangan penulis menemukan bahwa rata-rata petani di sana menggunakan boots karet. Yang dimana boots karet tersebut tidak sesuai dengan keadaan tanah dan masalah yang dialami para petani teh. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan riset untuk salah satu syarat kelulusan ujian sarjana dengan judul “Pengembangan Sepatu Untuk Petani Teh, Studi Kasus Perkebunan Teh Rancabali Ciwidey Bandung”.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Belum adanya sepatu khusus untuk petani teh
2. Sepatu yang digunakan kurang sesuai dengan kondisi perkebunan.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sepatu yang sesuai untuk petani teh dengan kondisi yang ada di lapangan?

1.4 Ruang Lingkup

Untuk mendukung judul penulisan “Pengembangan Sepatu Untuk Petani Teh, Studi Kasus Perkebunan Teh Rancabali Ciwidey Bandung” maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan sebagai berikut;

- 1.4.1** Pengenalan kondisi umum perkebunan teh di Rancabali - Bandung.
- 1.4.2** Pengenalan desain sepatu pemetik teh yang biasa digunakan di Rancabali - Bandung.
- 1.4.3** Perancangan modifikasi terhadap desain sepatu pemetik teh yang biasa digunakan di Rancabali – Bandung.

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1 Tujuan Penulisan

Mengembangkan sepatu yang sesuai untuk petani teh di perkebunan teh Rancabali Ciwidey Bandung untuk keperluan penulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana.

1.5.2 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan laporan ini, yaitu:

- A. Melatih kepekaan terhadap masalah, kemampuan dan ilmu dalam pembuatan produk yang memiliki nilai guna.
- B. Mampu membuat solusi dari permasalahan yang ada di masyarakat secara kreatif dan inovatif.
- C. Menghasilkan produk yang bersifat solutif dan inovatif.
- D. Menambah ilmu dalam cara mengembangkan sepatu untuk petani teh.

1.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

1.6.1 Waktu

Studi lapangan dan penulisan laporan ini dilaksanakan mulai tanggal 23 Agustus 2018 s/d 18 Desember 2018.

1.6.2 Tempat Pelaksanaan Studi Lapangan

Nama Obyek : Perkebunan Teh Rancabali – Bandung.
Alamat : Desa Rancabali, Kecamatan Ciwidey,
Kabupaten Bandung

1.7 Metodologi

Penulisan laporan ini menggunakan metode deskriptif analitis, yaitu penulis menggambarkan tentang kondisi nyata lokasi studi lapangan serta menjabarkan proses-proses perancangan yang dilakukan selama melakukan studi lapangan (survey) dengan dukungan data-data primer dan sekunder yang valid.

1.8 Sistematika Penulisan

Laporan mata kuliah studio desain produk V ini disusun dengan sistematika sebagai berikut;

BAB I. PENDAHULUAN

Memuat uraian tentang latar belakang, ruang lingkup kerja pembahasan, tujuan dan manfaat penulisan, metode penulisan dan pengumpulan data, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II. TINJAUAN TERITIK DAN TINJAUAN EMPIRIK

Memuat uraian mengenai peran penggunaan sepatu pada wilayah perkebunan teh dan penggunaan sepatu oleh petani kebun teh di Rancabali.

BAB III. MENGANALISIS ASPEK-ASPEK DESAIN

Memuat uraian tentang (1) Pembobotan aspek desain (2) Aspek desain, mulai dari aspek primer hingga sekunder (3) Term Of Reference.

BAB IV. PERANCANGAN DESAIN

Memuat uraian tentang (1) Komponen yang dimodifikasi dan Keuntungannya (2) Desain Sepatu Petani Teh Hasil Modifikasi dan spesifikasi, serta (3) Analisis dampak modifikasi terhadap peningkatan produktivitas usaha.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Memuat kesimpulan dan saran penulisan.

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 EMPIRIK

2.1.1 Rancabali Ciwidey

Ciwidey adalah sebuah kecamatan di kabupaten Bandung (Jawa Barat). Nama Ciwidey berasal dari bahasa portugis kuno, dari kata Ciwi yang berarti buah kiwi dan Dey yang berarti hari. Daerah ini berbatasan dengan kabupaten Cianjur, dengan akses jalan yang menembus daerah Cianjur Selatan. Di Ciwidey sendiri memiliki perkebunan teh yang menjadi salah satu kebun teh terbesar di Indonesia Perkebunan Teh Rancabali terletak di Kecamatan Ciwidey Kabupaten Bandung, merupakan salah satu obyek wisata alam di Bandung selatan. Berada sekitar 50 Km di sebelah selatan kota Bandung pada ketinggian 1.628 diatas permukaan laut dan suhu 16 – 26 derajat Celcius, perkebunan Teh Rancabali berlokasi tidak jauh dari obyek wisata kawah putih dan bumi perkemahan Ranca Upas. Perkebunan ini mengolah dua komoditi yaitu teh dan kina yang di dukung oleh keberadaan pabrik pengolahan teh CTC dan Orthodox.

Menurut sejarahnya, perkebunan teh Rancabali di bangun sejak tahun 1870 oleh Bosscha. Alam Rancabali tidak hanya bisa membuat sejuk mata dan hati, namun lebih dari itu, ada banyak hal yang bisa kita pelajari dari hamparan daun hijau dan kuning bak permadani yang kita sebut sebagai daun teh.

Jalur/rute menuju ke tempat wisata perkebunan teh Rancabali. Menuju lokasi perkebunan teh Rancabali sama dengan menuju tempat wisata lainnya yang ada di kawasan Bandung selatan seperti : wisata petik strawberi-Ciwidey, obyek wisata kawah putih Ciwidey dan penangkaran rusa Rancaupas. Bagi

pengunjung dari Jakarta dapat melewati tol Cipularang kemudian keluar di pintu tol Kopo Bandung menuju selatan tepatnya menuju Soreang kemudian Ciwidey, dari pintu tol Kopo sampai Ciwidey apabila di tempuh menggunakan mobil pribadi waktu yang di tempuh sekitar 30-60 menit tergantung kondisi ramai tidaknya jalan. Dari Ciwidey wisatawan menuju ke arah Situ Patenggang, nanti wisatawan akan mendapatkan sebuah jalan yang bagian kiri dan kanannya penuh dengan pemandangan hamparan teh yang menghijau. Nah itulah lokasi obyek wisata perkebunan teh Rancabali.

2.1.2 Aktivitas Kegiatan petani pemetik teh

Para petani kebun teh mereka biasanya berangkat dari rumah jam setengah 7 pagi, setelah menyiapkan kebutuhan keluarganya, terutama untuk para petani ibu-ibu, para petani kebun teh berangkat ke tempat bekerja yaitu dengan berjalan kaki beramai-ramai, karena selain lebih sehat para petani itu adalah penduduk sekitar dari tempat mereka bekerja, sehingga tidak perlu memakan waktu berjam-jam untuk berangkat ke tempat kerjanya itu dan tidak perlu menggunakan kendaraan.

Seperti biasa para petani itu memulai waktu kerja pada pukul 8 pagi setelah mereka bersantai, sarapan, mengobrol dengan para petani lainnya, mereka biasanya memulai waktu bekerja dengan cara memetik daun-daun pucuk yang telah siap untuk di panen, akan tetapi dengan cara memetik dengan tangan terlalu membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga para petani yang ada di sekitar Ciwidey melakukan panen itu dengan cara di gunting dengan alat yang sudah di rancang maka kebiasaan memetik teh menggunakan tangan sudah ditinggalkan sejak tahun 1997. Daun-daun yang sudah di gunting lalu dimasukan ke dalam keranjang tas yang selalu di gendong oleh petani untuk di kumpulkan, selain alat potong dan keranjang tas angkut hasil panen, para petani pun menggunakan sepatu boots dan topi

caping agar mengurangi resiko kerja pada para petani.

Mereka bekerja sampai waktu menjelang siang dan hampir menjelang adzan zuhur yaitu pukul 12 siang, mereka beristirahat sejenak untuk melakukan sholat dan makan siang, setelah waktu istirahat sudah cukup, para petani melanjutkan pekerjaan yang tadi sudah dilakukan yaitu mengumpulkan setiap hasil panen di tumpukan di satu per satu karung besar untuk di angkut oleh mobil pickup lalu di kirim ke pabrik, setelah mobil pick up datang para petani mengangkut hasil-hasil panen yang sudah di siapkan untuk dibawa ke pabrik, setelah itu para petani siap-siap untuk pulang kerumah masing-masing sekitar jam 2 kurang lebih.

Aktivitas kegiatan para petani bukan hanya saat pemetikan namun ada beberapa aktivitas sebelum pemanenan juga dilakukan antara lain:

1. Proses penanaman

- Jarak tanam dan jumlah tanaman

% kemiringan tanah	Jarak tanam	Jumlah per pohon
≥ 15	120 x 90 cm	9.260
15 – 30	120 x 75 cm	11.110
>30	120 x 60 cm	13.888

- Pengajiran sistem tanam
- Lubang tanam
- Pupuk dasar
- Tanam

2. Proses perawatan

- Penyiangan
- Pemangkasan
- Gosok lumut
- Pengolahan tanah

- Pemupukkan
- Pengendalian hama dan penyakit

3. Proses panen

Hasil tanaman teh adalah pucuk/daun muda yang pemungutannya dengan cara dipetik. Teh sendiri tiap pucuk daunnya memiliki istilah nama dan jenis yang berbeda seperti, *pucuk peko, burung, kepel, peko nagog, tanggung, ceker ayam/cakar ayam, gabar dan pucuk kaboler*. Istilah-istilah itu pun memiliki kualitas yang berbeda-beda satu dengan yang lain dan juga yang membedakan semua istilah teh tersebut ialah Macam – macam petikan yaitu

- P . halus : P+1, P+2m, B+1m
- P. medium : P+2, P+3m, B+1, B+2m
- P. kasar : P+3, B+2
- P. sangat kasar : P+4, B+3
- P. keras : hanya meninggalkan kepel

Saat pemangkasan juga harus menghindari pada musim kemarau. Panenan pertama baiknya dilakukan pada bulan (february-mei/juni) 60-75% dari target setahun, dan panen kedua baiknya dilakukan pada bulan (oktober-november) 25-40% dari target setahun.

4. Proses pengolahan

- Pelayunan

Mengurangi kadar air pada pucuk daun teh sampai tingkat layu yang ditentukan, serta melemaskan daun sehingga saat digiling tidak pecah dan sekaligus menentukan dasar-dasar fermentasi

- Penggilingan

Bertujuan memecahkan dinding sel daun pucuk agar cairan sel tercampur enzim dan udara, menggulung daun hingga keriting,

mengcilkan ukuran pucuk daun teh serta sebagai bagian proses fermentasi

- Sortasi basah (pengayakan)

Bertujuan memisahkan bagian yang halus dan kasar sehingga diperoleh hasil yang sama atau setara agar dalam proses pengeringan dapat merata

- Fermentasi

Bertujuan mengasilkan aroma, rasa dan warna air pada teh sebagai akibat reaksi yang terjadi selama fermentasi

- Pengeringan

Bertujuan menghentikan proses fermentasi dan juga untuk mengetahui jenis teh kering yang tahan lama jika disimpan, proses pengeringan menggunakan alat ECP-6 (two stage/three stage drier), fluid bed drier (FBD)

- Sortasi kering

Bertujuan memudahkan membersihkan teh kering pada potongan serat dan batang serta memisahkan jenis dan mutu pada teh. Proses ini menggunakan alat-alat seperti : Bubble tray (memisahkan bubuk kasar dan halus), Fibrex (membersikan serabut), Chota dan Winnower (mengelompokkan jenis mutu pada teh)

- Analisa mutu

Menentukan mutu pada jenis dan teh yang diolah serta pemeriksaan kesalahan-kesalahan pada proses pengolahan

- Pemuatan

Bertujuan mengelompokkan berdasarkan mutu pada teh yang siap dipasarkan sehingga merata dan tidak tercampur

- Pengemasan

Proses pengemasan sesuai jenis ukuran mutu pada pucuk teh yang sudah jadi sehingga siap dipasarkan.

2.1.3 Geografi

- Lokasi : Rancabali Ciwidey Bandung, Jawa Barat.
- Iklim : Cuaca $\pm 23^{\circ}\text{C}$
- Kelembapan 85-95%
- Potensi hujan 35-45%
- Matahari terbit 05:48 WIB
- Matahari terbenam 18:14 WIB
- Lingkungan sekitar: Sejuk, Dingin, Tidak terlalu ramai ketika weekday, dan ramai ketika weekend karena sudah menjadi tempat pariwisata.

2.1.4 Demografi

- a) Jenis kelamin : Unisex
- b) Usia : 30-40 Tahun
- c) Status sosial
 - Profesi : Pekerja
 - Pendidikan : SD dan SMP
- d) Status ekonomi :
 - Pendapatan : Perbulan kurang lebih 700-800 Ribu
 - Pengeluaran : -

2.2 TEORITIK

2.2.1 Sepatu

Sepatu merupakan salah satu alas kaki yang berguna menjadi pelindung bagi kaki itu sendiri. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sepatu diartikan lapik atau pembungkus kaki yang biasanya dibuat dari kulit (karet dsb), bagian telapak dan tumitnya tebal dan keras. Penggunaan sepatu bukan saja bagian dari tren, namun juga menyesuaikan dengan kegiatan apa yang akan dilakukan. Sepatu yang baik adalah sepatu yang mampu memaksimalkan ruang gerak kaki dan melindungi dari berbagai ancaman baik cedera ataupun benda-benda asing yang dapat melukai kaki.

Sepatu digunakan oleh para petani kebun teh setiap akan melaksanakan pekerjaannya yaitu memetik daun teh. Sepatu berguna untuk melindungi kaki petani dari kemungkinan cedera yang diakibatkan oleh kontur tanah yang tidak rata, bebatuan, ranting tajam, serta serangan hewan liar yaitu ular. Sepatu yang ada sebelumnya hanya mampu memberikan 1 fungsi yaitu fungsi perlindungan, sedangkan untuk kenyamanan dan elastisitas masih sangat kurang. Material yang digunakan pada sepatu yang ada saat ini kurang sesuai, karena mengurangi ruang gerak dari kaki petani serta jika terlalu lama digunakan akan membuat kaki cedera, tentu hal itu justru menghilangkan fungsi sepatu yaitu melindungi penggunanya.

2.2.2 Jenis Sepatu

A. Sneakers

Sneakers adalah jenis sepatu dengan sol fleksibel terbuat dari karet atau bahan sintetis dan bagian atas terbuat dari kulit atau kanvas. Tetapi, seiring perkembangan jaman sekarang banyak sneakers yang terbuat juga dari suede dan nylon. Sneakers awalnya

diambil dari kata dalam bahasa Inggris, yaitu 'sneak' yang berarti penyelinap. Awalnya sneakers adalah sepatu olahraga dan sepatu lainnya yang digunakan untuk olahraga.

Sejarah sneakers sendiri pertama kali muncul pada tahun 1800an dengan nama 'Plimsolls', nama sneakers belum ada waktu itu. Pada tahun 1892 sebuah perusahaan sepatu karet, Goodyear, menciptakan suatu proses pembuatan sepatu baru dengan mencampur bahan dasar karet dengan kanvas. Hasilnya sepatu bermerk Keds muncul di pasaran. Pada tahun 1908, Converse ikut meramaikan bisnis footwear. Perusahaan milik Marquis M. Converse ini langsung menjadi booming dengan kemunculannya pada banyak pertandingan basket di Amerika. Tidak mengherankan sneakers dari Converse lalu menjadi American Icon. Pada tahun 1920 seseorang yang bernama Adi Dassler, pemilik bisnis sportswear dari Jerman tak lama kemudian membuat training shoes buatan tangan. Perusahaan itu kemudian terkenal dengan nama Adidas. Dan seiringnya perkembangan jaman banyak perusahaan yang berdiri untuk memproduksi sneakers seperti halnya Nike, New Balance, Vans, Asics, Puma, Reebok, dsb. Sejak tahun 1990 hingga sekarang penggemar sneakers menjadi semakin banyak dan bertambah, karena sneakers pada saat ini menjadi hal yang istimewa bagi penggemarnya. Sneakers tidak hanya dijual untuk dipakai tetapi juga dijadikan barang koleksi. Seperti halnya mobil, sneakers juga ada yang rare limited edition dan hanya dijual beberapa pcs di dunia ini. Sneakers bekas pun dengan kondisi apapun jika itu barang limited pasti akan banyak dicari para kolektor di dunia. Sneakers sekarang ini menjadi hal yang wajib bagi fashion kawula muda. Tidak cuma anak muda,

orang yang sudah tua pun juga tidak sedikit yang menggilai sneakers.

B. Boots

Sejarah mencatat bahwa sepatu boots ini dibuat pertama kali sekitar tahun 1200-an oleh bangsa Mongolia. Seperti kita ketahui bahwa dataran Mongolia berada pada daerah di utara katulistiwa dan hampir mendekati derah kutub utara. Dengan kondisi yang demikian maka bisa dipastikan bahwa suhu di dataran mongalia terasa sangat dingin bahkan sepanjang waktu selalu diliputi salju. Sebagai upaya untuk menghangatkan tubuh, salah satu usaha yang dilakukan mereka adalah menciptakan sepatu dengan membuatnya lebih tinggi hingga sampai pada betis. Bahan untuk sepatu boot yang digunakan oleh bangsa Mongolia adalah dari kulit. Yaitu dari kulit sapi dan sejenisnya dimana binatang tersebut banyak hidup di Mongolia. Dari sisi desain dan kerapiannya, sepatu boots yang dibuat oleh orang Mongolia ini memiliki teknik kerapian yang cukup bagus.

Seiring dengan perkembangan jaman, fungsi sepatu boots akhirnya mulai bergeser dari fungsi awalnya sebagai penghangat tubuh menjadi sepatu untuk kebutuhan lainnya. Seperti misalnya pada masa kejayaan Napoleon Bonaparte, sepatu boots menjelma menjadi sepatu tentara yang mampu mendukung segala situasi dan kondisi disegala medan saat berperang. Dengan bentuk yang tinggi sepatu ini mampu membuat nyaman para tentara untuk menyeberangi sungai atau berjalan diatas berbagai jenis dataran seperti berbatu dan panas dan lain sebagainya.

C. Sepatu Safety

Sepatu Safety adalah bagian Personal Protective Equipment atau jika disingkat PPE. Regulasi keamanan dan keselamatan ini harus diterapkan pada industri-industri dan mengharuskan beberapa pekerjaannya supaya mengenakan sepatu safety sebagai alat keselamatan kerja diantara beberapa peralatan keselamatan kerja yang lain, yang tujuannya sebagai pendukung pada keselamatan beberapa pekerjaannya. Sepatu safety biasanya digunakan sebagai perlindungan didaerah kaki yang melindungi dari timpaan barang-barang yang berat atau sebagai perlindungan kaki apabila menginjak benda-benda yang tajam, yang bisa mengakibatkan pada kecelakaan kerja.

2.2.3 Data Khusus

Merancang sebuah sepatu yang sesuai dengan kondisi dan keadaan petani teh adalah satu tujuan akhir dari penulis di penelitian ini. Sepatu yang akan dirancang oleh penulis berupa penggabungan fitur-fitur yang mampu menunjang petani dalam bekerja. Penulis akan mengedepankan kenyamanan bagi para petani yang akan menggunakannya nanti. Perancangan akan dilakukan dengan memasukkan unsur ergonomi, rupa, dan unsur lainnya guna mewujudkan sepatu yang sesuai dengan keadaan lapangan. Adapun beberapa poin penting dalam melakukan penelitian ini demi menunjang perancangan penulis sebagai berikut:

Data khusus ini meliputi beberapa teori pendukung diantaranya yang berhubungan dengan visual, material dan fungsi. Adapun yang berhubungan dengan visual sesuai yang dijelaskan oleh Sony Kartika Dharsono (2017;37-62) antara lain adalah :

A. Unsur rupa

1. Garis

Garis merupakan dua titik yang dihubungkan. garis yang dibuat oleh seorang seniman akan memberikan kesan psikologis yang berbeda pada setiap garis yang dihadirkan, sehingga membuat setiap garis mempunyai kesan karakter yang berbeda pada setiap goresan garis yang lahir dari seniman.

Garis mempunyai peranan sebagai garis, yang kehadirannya sekedar memberi tanda dari bentuk logis seperti yang terdapat pada ilmu-ilmu eksata/pasti. garis juga mempunyai peranan untuk menggambarkan sesuatu secara representatif seperti yang terdapat pada gambaran ilustrasi dimana garis merupakan medium untuk menerangkan kepada orang lain

2. Shape (bangun)

Merupakan suatu bidang kecil yang terjadi karena dibatasi oleh sebuah kontur (garis) dan atau dibatasi oleh adanya warna yang berbeda atau oleh gelap terang pada arsiran atau karena adanya tekstur.

Di dalam pengolahan objek akan terjadi perubahan wujud sesuai dengan selera maupun latar belakang sang senimannya perubahan wujud tersebut antara lain:

- *Stilasi*

Cara penggambaran untuk mencapai bentuk keindahan dengan cara menggayakan objek dan atau benda yang digambar, yaitu dengan menggayakan setiap kontur pada objek atau benda tersebut contohnya seperti

penggambaran ornamen ,motif batik,lukisan tradisional dll.

- *Distorsi*

Merupakan penggambaran bentuk yang menekankan pada pencapaian karakter, dengan cara menyangatkan wujud-wujud tertentu pada bentuk atau objek yang digambarkan misalnya, penggambaran figur gatut kaca pada wayang kulit purwa.

- *Transformasi*

Merupakan penggambaran bentuk yang menekankan pada pencapaian karakter, dengan cara memindahkan wujud atau figur dari objek lain ke objek yang digambarkan.

- *Disformasi*

Merupakan penggambaran bentuk yang menekankan pada interpretasi karakter dengan cara mengubah bentuk objek, dengan cara menggambarkan objek tersebut dengan hanya sebagian yang dianggap mewakili, atau pengambilan unsur tertentu yang mewakili karakter hasil interpretasi yang sifatnya sangat hakiki.

Adapun masalah bentuk, Bram Palgunadi menjelaskan (2008;107-111) bahwa bentuk dibagi menjadi dua katagori yaitu :

1) Desain Bio

Adalah pengolahan rupa didasari bentuk-bentuk yang berasal dari alam. Yakni berbagai bentuk yang pada dasarnya sudah ada di alam sekitar kita.

2) Desain Geo

Adalah pengolahan rupa yang didasari oleh bentuk-bentuk geometric. Yakni berbagai bentuk yang tidak berada di alam, melainkan bentuk yang ada dalam pikiran kita.

3) Desain fractal

Adalah pengolahan rupa yang sebenarnya dari suatu bentuk pola geometric, namun dalam bentuk skala yang sangat kecil dan diulang-ulang dengan jumlah yang sangat besar.

3. Warna

Warna merupakan salah satu elemen atau medium seni rupa, merupakan unsur yang sangat penting, baik di bidang seni murni maupun seni terapan. Bahkan lebih jauh dari pada itu warna juga sangat berpengaruh dalam segala aspek kehidupan manusia.

Demikian eratnya hubungan warna dengan kehidupan manusia maka warna mempunyai peranan atau fungsi yang sangat penting yaitu:

- *Warna sebagai warna*

Kehadiran warna tersebut sekedar untuk memberi tanda pada suatu benda atau barang atau hanya untuk membedakan ciri benda satu dengan yang lain tanpa maksud tertentu dan tidak memberikan pretensi apapun.

- *Warna sebagai representasi alam*

Kehadiran warna merupakan penggambaran sifat objek secara nyata, atau penggambaran dari suatu objek alam sesuai dengan apa yang dilihatnya. Warna-warna ini banyak dipakai oleh kaum naturalis dan realis dan juga pada karya representatif lain.

- *Warna sebagai tanda /lambang/symbol*

Disini kehadiran warna merupakan lambang atau melambangkan sesuatu yang merupakan tradisi atau pola umum. Juga kehadiran warna disini untuk memberikan tanda tertentu yang sudah menjadi suatu kebiasaan umum misalnya warna merah, hijau dan kuning lampu jalan.

4. Tekstur

Merupakan unsur rupa yang rasa permukaan bahan yang sengaja dibuat atau dihadirkan dalam susunan untuk mencapai unsur rupa sebagai untuk memberikan rasa tertentu pada permukaan bidang pada perwajahan bentuk pada karya seni rupa secara nyata atau semu. Tekstur dibedakan dari jenis menjadi dua yaitu:

- *Tekstur alam (Nature texture)*

Merupakan wujud rasa permukaan bahan yang sudah ada secara alami tanpa campur tangan manusia, seperti batu, pasir, kayu, rumput, dll.

- *Tekstur buatan (Artificial texture)*

Merupakan suatu tekstur yang sengaja dibuat atau hasil penemuan dari seseorang seperti kertas, logam, kaca, plastik dan sebagainya.

B. Prinsip desain

1. Harmoni (*selaras*)

Harmoni atau selaras merupakan paduan unsur-unsur yang berbeda dekat. Jika unsur-unsur estetika dipadu secara berdampingan maka akan timbul kombinasi tertentu dan timbul keserasian (*harmony*).

2. Kontras

Kontras merupakan paduan unsur-unsur yang berbeda tajam. Semua matra sangat berbeda (interval besar), gelombang panjang pendek yang tertangkap oleh mata menimbulkan warna/suara. Kontras merupakan bumbu komposisi dalam pencapaian bentuk. Tetapi perlu diingat bahwa kontras yang berlebihan akan merusak komposisi, ramai dan berserakan.

3. Irama (*repetisi*)

Repetisi merupakan pengulangan unsur-unsur pendukung karya seni. Repetisi merupakan selisih antara dua wujud yang terletak antara ruang dan waktu maka sifat paduannya bersifat satu matra yang dapat diukur dengan interval ruang, serupa dengan interval waktu antara dua nada musik beruntun yang sama. Semua dalam seni memungkinkan adanya repetisi

4. Gradasi

Gradasi merupakan satu sistem paduan dari laras menuju kontras atau sebaliknya yaitu dengan meningkatkan masa dari unsur yang dihadirkan. Gradasi merupakan keselarasan yang dinamik, dimana terjadi perpaduan antara kehalusan dan kekerasan yang hadir bersama seperti halnya kehidupan.

C. Azas desain

1. Kesatuan (*Unity*)

Kesatuan adalah kohesi, konsistensi, ketunggalan, atau keutuhan yang merupakan isi pokok dari komposisi. Kesatuan merupakan efek dari suatu susunan atau komposisi di antara hubungan unsur pendukung karya, sehingga secara keseluruhan menampilkan kesan tanggapan secara utuh. Berhasil tidaknya pencapaian bentuk estetik suatu karya ditandai oleh menyatunya unsur-unsur estetik, yang ditentukan oleh kemampuan memadukan keseluruhan.

2. Emphasis (*Aksentuasi*)

Desain yang baik mempunyai titik berat untuk menarik perhatian (*center of interest*). Berbagai cara untuk menarik perhatian kepada titik berat tersebut yaitu dapat dicapai dengan melalui perulangan ukuran serta kontras antara tekstur, nada warna, garis, ruang, bentuk atau motif.

3. Kesederhanaan (*Simplicity*)

Kesederhanaan dalam desain pada dasarnya adalah kesederhanaan selektif dan kecermatan pengelompokan unsur-unsur artistik dalam desain. Kesederhanaan unsur artinya unsur-unsur dalam desain atau komposisi hendaklah sederhana sebab unsur yang terlalu rumit sering menjadi bentuk yang paling mencolok dan menyendiri, asing atau terlepas sehingga sulit diikat dalam kesatuan keseluruhan.

4. Keseimbangan (*balance*)

Keseimbangan dalam penyusunan adalah keadaan atau kesamaan antara kekuatan yang saling berhadapan dan menimbulkan adanya kesan seimbang secara visual ataupun

secara intensitas karya. Bobot visual ditentukan oleh ukuran, wujud, warna, tekstur, dan kehadiran semua unsur dipertimbangkan dan memperhatikan keseimbangan.

5. Proporsi

Proporsi dan skala mengacu kepada hubungan antara bagian dari suatu desain dan hubungan antar bagian dengan keseluruhan. Warna, tekstur, dan garis memainkan peranan penting dalam menentukan proporsi. Dari beberapa prinsip di atas yang telah dibahas kemudian yang harus diperhatikan agar suatu desain menjadi berhasil dan lengkap seperti yang diharapkan.

D. Aspek fungsi

Seperti yang dijelaskan oleh Bram Palgunadi (2008;15) bahwa fungsi dibagi menjadi dua kategori yaitu :

- 1) Fungsi Primer, yaitu fungsi utama dari suatu produk. Berdasarkan sifatnya maka fungsi utama umumnya merupakan fungsi yang sangat penting.
- 2) Fungsi sekunder, yaitu fungsi yang ditambahkan atau diturunkan pada suatu produk. Berdasarkan sifatnya maka biasanya fungsi sekunder dianggap kurang penting

E. Antropometri

Antropometri berasal dari “anthro” yang memiliki arti manusia dan “metri” yang memiliki arti ukuran. Antropometri adalah sebuah studi tentang pengukuran tubuh dimensi manusia dari tulang, otot dan jaringan adiposa atau lemak (Survey, 2009). Menurut (Wignjosoebroto, 2008), antropometri adalah studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Bidang antropometri meliputi berbagai ukuran tubuh manusia seperti

berat badan, posisi ketika berdiri, ketika merentangkan tangan, lingkaran tubuh, panjang tungkai, dan sebagainya.

Data antropometri digunakan untuk berbagai keperluan, seperti perancangan stasiun kerja, fasilitas kerja, dan desain produk agar diperoleh ukuran-ukuran yang sesuai dan layak dengan dimensi anggota tubuh manusia yang akan menggunakannya.

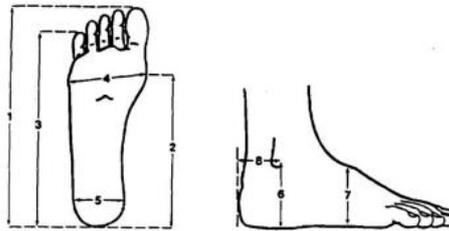
Dimensi	Keterangan	5th	50th	95th	SD
D1	Tinggi tubuh	117.54	152.58	187.63	21.3
D2	Tinggi mata	108.24	142.22	176.2	20.66
D3	Tinggi bahu	96.6	126.79	156.99	18.36
D4	Tinggi siku	73.13	95.65	118.17	13.69
D5	Tinggi pinggul	55.33	87.3	119.27	19.43
D6	Tinggi tulang ruas	48.58	66.51	84.44	10.9
D7	Tinggi ujung jari	40.56	60.39	80.21	12.05
D8	Tinggi dalam posisi duduk	60.93	78.1	95.28	10.44
D9	Tinggi mata dalam posisi duduk	51.11	67.89	84.68	10.2
D10	Tinggi bahu dalam posisi duduk	37.75	54.89	72.03	10.42
D11	Tinggi siku dalam posisi duduk	10.84	24.65	38.47	8.4
D12	Tebal paha	3.75	14.7	25.65	6.66
D13	Panjang lutut	37.72	49.9	62.08	7.41
D14	Panjang popliteal	30.1	39.88	49.65	5.94
D15	Tinggi lutut	36.16	48.12	60.08	7.27
D16	Tinggi popliteal	31.03	40.07	49.1	5.49
D17	Lebar sisi bahu	26.35	38.75	51.16	7.54
D18	Lebar bahu bagian atas	15.44	31.32	47.19	9.65
D19	Lebar pinggul	21.65	32.32	43	6.49
D20	Tebal dada	9.73	19.22	28.71	5.77
D21	Tebal perut	11.02	20.58	30.14	5.81
D22	Panjang lengan atas	21.85	32.04	42.23	6.2
D23	Panjang lengan bawah	26.66	40.53	54.4	8.43
D24	Panjang rentang tangan ke depan	48.36	66.18	84	10.83
D25	Panjang bahu-genggaman tangan ke depan	43.75	56.72	69.7	7.89
D26	Panjang kepala	10.77	17.91	25.05	4.34
D27	Lebar kepala	12.47	16.05	19.64	2.18
D28	Panjang tangan	11.64	17.05	22.47	3.29
D29	Lebar tangan	3.69	9.43	15.17	3.49
D30	Panjang kaki	14.59	22.73	30.87	4.95
D31	Lebar kaki	6.29	9.14	11.98	1.73
D32	Panjang rentangan tangan ke samping	111.41	152.71	194	25.1
D33	Panjang rentangan siku	57.17	79.88	102.59	13.81
D34	Tinggi genggam tangan ke atas dalam posisi berdiri	138.32	185.76	233.2	28.84
D35	Tinggi genggam ke atas dalam posisi duduk	80.24	113.42	146.81	20.17
D36	Panjang genggam tangan ke depan	45.52	64.51	83.5	11.54

(Gambar 1, Antropometri)

Tabel 5.6 Antropometri Kaki Orang Indonesia yang didapat dari interpolasi data Dempster (1955), Reynolds (1978), dan Nurmianto (1991).

Dimana : Panjang telapak kaki = 15,2% tinggi badan pria dan 14,7% tinggi badan wanita. Dari pendekatan tersebut diusahakan interpolasi antropometri dengan koefisien variansi yang sesuai.

DIMENSI	PRIA				WANITA			
	5th	50th	95th	S.D	5th	50th	95th	S.D
1. Panjang Telapak Kaki	230	248	266	11	212	230	248	11
2. Panjang Telapak Lengan Kaki	165	178	191	8	158	171	184	8
3. Panjang Kaki sampai Jari Kelingking	186	201	216	9	178	191	204	8
4. Lebar Kaki	82	89	96	4	81	88	95	4
5. Lebar Tangkai Kaki	61	66	71	3	49	54	59	3
6. Tinggi Mata Kaki	61	66	71	3	59	64	69	3
7. Tinggi Bagian Tengah Kaki	68	75	82	4	64	69	74	3
8. Jarak Horizontal Tangkai Mata Kaki	49	52	55	2	46	49	52	2



(Gambar 2, Antropometri Kaki)

F. Material

Pengertian bahan atau material secara umum bisa kita lihat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Bahan digolongkan sebagai nomina atau kata benda yang artinya adalah barang yang hendak dibuat menjadi suatu benda tertentu. KBBI menyamakan barang dengan kata bakal. Apabila konteksnya dalam dunia seni, maka definisi bahan adalah barang yang akan dibuat oleh seniman melalui proses-proses tertentu hingga menjadi karya seni. Material dasar juga dibedakan atas dua yaitu:

- Material alam

Material alam merupakan bahan mentah dari alam untuk melengkapi kebutuhan yang dibutuhkan sebagai bahan utama

membuat sebuah produk seperti: batu alam, kayu, kulit, bambu, rotan batu granit, tanah liat, dll.

- Material buatan

Merupakan suatu material yang dapat dibuat oleh manusia sebagai pelengkap seperti: plastik, gypsum, kulit sintetis, karet, resin, fiberglass, dll.

2.3 Perancangan ide awal

2.3.1 Pertimbangan ide

Perancangan sepatu ini yang meliputi aspek desain yang dijadikan pertimbangan desain mengenai perancangan sepatu petani ini. Pertimbangan ide ini diperoleh dari hasil studi tentang data analisis landasan teoritik dan empirik yang nantinya akan dijadikan bahan pertimbangan. Sesuai dengan perancangan sepatu petani ada beberapa pertimbangan yang diperoleh dari proses perancangan yang dimana akan menjadi batasan-batasan perancangan desain sepatu petani berdasarkan aspek visual, fungsi dan juga material antara lain :

1. Perubahan desain akan dilakukan oleh penulis terhadap warna dan bentuk sepatu petani agar sesuai dengan keadaan perkebunan teh. Perubahan tersebut melalui analisis yang penulis lakukan di area perkebunan Rancabali, Ciwidey.
2. Perancangan sepatu menguatkan fungsi primer dari sepatu itu sendiri yang mana lebih mengutamakan kegunaan dan kenyamanan produk.
3. Penggunaan material yang ringan, kuat dan tahan lama sehingga membuat para petani lebih nyaman saat melakukan pekerjaan.

2.3.2 Produk statement

Setelah diperoleh pertimbangan ide pada sub sebelumnya, selanjutnya akan dilanjutkan dengan produk statement. Produk statement adalah gambaran secara umum produk yang akan dirancang berdasarkan pada pertimbangan-pertimbangan ide desain.

Produk statement dalam perancangan sepatu petani teh antara lain :

1. Material yang digunakan kuat, ringan dan tahan lama
2. Produk mudah dalam perawatan
3. Produk yang dibuat lebih mudah dalam perancangannya
4. Produk yang memiliki fungsi yang sesuai dengan kebutuhan para petani
5. Lebih terasa nyaman

BAB III

ANALISIS ASPEK DESAIN

3.1 Analisis aspek desain terkait “Pengembangan Sepatu Untuk Petani Teh”

Dalam perancangan sepatu diperlukan beberapa aspek desain yang mendukung perancangan produk tersebut. Kategori aspek desain berdasarkan analisis yang diperoleh dari latar belakang dan rumusan masalah juga berdasarkan pendekatan aspek yang diperoleh pada bab sebelumnya yang telah ditentukan. Tujuan dalam analisis aspek desain adalah untuk mendapatkan batasan-batasan masalah yang tidak terlepas dari rumusan masalah yang bersangkutan dengan perancangan Sepatu Petani Teh. Analisis aspek ditentukan berdasarkan asas desain yang dijelaskan pada bab sebelumnya yang terkait dalam berbagai fungsi aspek yaitu aspek visual, aspek fungsi dan juga aspek material.

Pada analisis aspek desain ini akan di jabarkan berbagai analisis yang bersangkutan pada beberapa aspek yang digolongkan dalam aspek primer.

3.1.1 Tabel aspek desain

No	Kategori aspek desain	Keterangan
-----------	------------------------------	-------------------

1	Visual	Produk yang dirancang adalah produk yang sesuai dengan sepatu petani teh yang berada pada studi kasus perancangan produk ini, yang dimana tidak merubah keseluruhan bentuk, ukuran maupun warna yang sudah ada.
2	Fungsi	Perancangan produk yang sesuai fungsi umum pada sepatu petani tersebut yang dimana selaras dengan studi kasus sehingga memaksimalkan hasil kerja.
3	Material	Menggunakan material yang lebih lentur, ringan, tidak mudah terkikis, dan juga tahan lama sehingga dalam penggunaan sepatu ini lebih <i>safety</i> bagi para petani.

3.1.2 Tabel aspek visual

No	Aspek visual	Kelebihan	Kekurangan
1		<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki warna upper yang mencolok. - Memiliki bentuk yang menyesuaikan bentuk kaki. 	<ul style="list-style-type: none"> - Warna mudah pudar. - Bentuk pola alas sol yang tidak sesuai dengan keadaan daerah perbukitan.

2		<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki warna alam sesuai dengan jenis material. - Memiliki bentuk yang menyesuaikan bentuk kaki. 	<ul style="list-style-type: none"> - Warna yang mudah berubah jika terus terjemur matahari. - Bentuk pola alas sol yang kurang sesuai dengan keadaan daerah perbukitan.
3		<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki warna sol yang elegan. - Memiliki bentuk sol yang sangat sesuai dengan keadaan daerah perbukitan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk yang formal - Tinggi sepatu yang tidak sesuai dengan keadaan kerja di perbukitan teh.
4		<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki warna yang sesuai dengan kondisi alam. - Tinggi sepatu yang sesuai dengan keadaan alam di daerah perbukitan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk pola alas sol yang kurang sesuai dengan keadaan daerah perbukitan. - Bagian atas sepatu tidak terlalu menyesuaikan bentuk kaki.
5	<p>Keputusan perancangan desain berdasarkan aspek visual adalah memiliki bentuk yang memanjang tinggi dari alas kaki sampai sedikit dibawah lutut untuk melindungi kaki bagian atas dan tali ikat untuk menyesuaikan bentuk kaki. Bentuk pola sol pun akan menyesuaikan dengan bentuk yang sesuai untuk daerah perbukitan. Sedangkan untuk warna akan menggunakan warna alam sesuai dengan keadaan sekitar perbukitan.</p>		

Aspek visual pada sepatu petani ini meliputi meliputi 2 macam aspek yang memang sudah menjadi ciri khas para petani teh di rancabali ciwidey yaitu bentuk dan warna. Berikut berupa penjelasan warna dan bentuk yang didapat dalam proses perancang sepatu petani tersebut antara lain :

1. Warna

Warna memiliki berbagai macam salah satunya yang diambil sesuai dengan perancangan sepatu petani teh adalah warna sebagai representasi alam. Kehadiran warna merupakan penggambaran sifat objek secara nyata, atau penggambaran dari suatu objek alam sesuai dengan apa yang dilihatnya. Warna-warna ini banyak dipakai oleh kaum naturalis dan realis dan juga pada karya representatif lain. Perancangan sepatu tani ini diberi warna sesuai dengan keadaan yang ada diperbukitan :

- Warna kuning

Warna kuning memberikan kesan kehangatan, rasa berbahagia, kesenangan, serta gemar bermain. Secara psikologis, warna kuning memberi makna yang bersemangat, ceria, dan optimis. Untuk rasa dan emosi, kuning bisa menimbulkan kebahagiaan, terbuka (ekstrovert), supel, dan menarik perhatian. Warna kuning ini selalu menimbulkan penalaran secara logis dan analitis, juga termasuk warna dominan jadi warna ini cocok pula ditujukan pada objek utama.

- Warna hitam

Warna hitam adalah warna yang memberikan kesan suram, gelap dan menakutkan namun juga elegan. Karena itu elemen apapun jika dikombinasikan dengan warna hitam jadi terlihat lebih menarik. Warna hitam mempunyai arti yang melambangkan keanggunan (elegance), kemakmuran (wealth) dan kecanggihan (sopiscated), juga merupakan warna yang independent dan penuh misteri.

2. Bentuk

Pertimbangan rancangan bentuk disini menggunakan bentuk geo seperti yang dijelaskan oleh Bram Palgunadi menjelaskan (2008;107-111) Desain Geo adalah pengolahan rupa yang didasari oleh bentuk-bentuk geometric. Yakni berbagai bentuk yang tidak berada di alam, melainkan bentuk yang ada dalam pikiran kita.

3.1.3 Tabel aspek fungsi

No	Aspek fungsi	Kelebihan	Kekurangan
1		- Mempunyai tali yang bisa menyesuaikan bentuk sepatu terhadap kaki pengguna.	- Tinggi sepatu yang tidak sesuai dengan yang dibutuhkan petani dalam melindungi kaki bagian atas.

2		<ul style="list-style-type: none"> - Mempunyai tali yang bisa menyesuaikan bentuk sepatu terhadap kaki pengguna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tinggi sepatu yang tidak sesuai dengan yang dibutuhkan petani dalam melindungi kaki bagian atas.
3		<ul style="list-style-type: none"> - Mempunyai tali yang bisa menyesuaikan bentuk sepatu terhadap kaki pengguna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tinggi sepatu yang tidak sesuai dengan yang dibutuhkan petani dalam melindungi kaki bagian atas.
4		<ul style="list-style-type: none"> - Tinggi sepatu yang sesuai dengan keadaan lingkungan kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mempunyai tali untuk menyesuaikan bentuk kaki.
5	<p>Keputusan perancangan berdasarkan aspek fungsi adalah dengan memadukan sepatu yang tinggi melindungi kaki bagian atas serta penambahan tali sepatu untuk dapat menyesuaikan bentuk kaki pengguna.</p>		

Aspek fungsi dibagi menjadi dua dalam perancangan produk ini yaitu aspek primer dan sekunder. Kedua aspek ini merupakan suatu aspek penting yang diperhatikan dalam perancangan topi caping. Seperti yang

dijelaskan oleh Bram palgunadi (2008;15) bahwa fungsi dibagi menjadi dua katagori yaitu :

- Fungsi primer

Fungsi Primer, yaitu fungsi utama dari suatu produk. Berdasarkan sifatnya maka fungsi utama umumnya merupakan fungsi yang sangat penting.

- Fungsi sekunder

Fungsi sekunder, yaitu fungsi yang ditambahkan atau diturunkan pada suatu produk. Berdasarkan sifatnya maka biasanya fungsi sekunder dianggap kurang penting.

Dalam perancangan ini di kombinasikan antara fungsi primer dan sekunder, dimana perubahan rancangan desain sepatu berdasarkan analisis yang dilakukan penulis.

3.1.4 Tabel aspek material

No	Aspek material	Kelebihan	Kekurangan
1		(Kanvas) - Bahan yang ringan dan halus. - Material mudah didapat - Tidak kaku	(Kanvas) - Menyerap air - Lebih panas jika terkena sinar matahari yang cukup lama - Memiliki tekstur kuli dalam yang lebih kasar

		<p>(Rubber Sol)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elastis - Tahan air 	<p>(Rubber Sol)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beban berat - Bahan yang licin.
2		<p>(Kulit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lentur - Tahan air - Memiliki tekstur yang halus - Mudah di dapat <p>(Thermoplastic Rubber)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anti slip. - Tahan air. - Tidak mudah terkikis. 	<p>(Kulit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beban yang sedikit lebih berat - Bahan tidak berpori. <p>(Thermoplastic Rubber)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaku.
3		<p>(Kulit Sintetis)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beban yang ringan. - Mudah didapatkan. - Tahan air. <p>(Thermoplastic Rubber)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anti slip. - Tahan air. - Tidak mudah terkikis. 	<p>(Kulit Sintetis)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bahan yang berpori kecil menyebabkan kulit mudah lembab. <p>(Thermoplastic Rubber)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaku.

4		<p>(Rubber)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elastis - Tahan air - Tidak mudah terkikis. <p>(Rubber Sol)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elastis - Tahan air 	<p>(Rubber)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bahan tidak berpori <p>(Rubber Sol)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beban berat - Bahan yang licin
5	<p>Keputusan perancangan produk berdasarkan aspek material adalah dengan menggunakan bahan kulit sintetis karena beban yang ringan, mudah didapatkan, dan tahan air pada bagian upper. Sedangkan pada outsole menggunakan bahan Thermoplastic Rubber yang anti slip, tahan air, serta tidak mudah terkikis.</p>		

Aspek material disini menggunakan dua jenis material, material alam dan material buatan, dimana material alam menggunakan kulit sintetis dan material buatan yaitu Thermoplastic Rubber (TPR). Pemilihan material tidak terlepas dari kebutuhan produk dimana perancangan produk sepatu petani ini tidak mempengaruhi kenyamanan, sehingga pemilihan bahan ini sesuai dengan aspek desain yang di butuhkan dalam perancangan produk ini yaitu :

1. Rubber (Karet)

Kulit sintetis adalah kulit imitasi yang tidak menggunakan kulit hewan. Kulit sintetis memiliki beberapa jenis. Beberapa terbuat dari bahan Polyvinyl Chloride (PVC) dan komposisi bahan kain yang terdiri dari Polyester atau kapas untuk lapisan agar seperti kulit asli. Plastic Leather, terkadang dikenal dengan nama Pleather, adalah kulit sintetis yang terbuat dari plastik. Pleather ini mempunyai

permukaan yang mengkilap, mirip kulit. Tetapi cenderung lebih kaku daripada kulit asli. Kulit sintetis memiliki beberapa sifat yang tidak dimiliki oleh kulit asli, kelebihan antara lain adalah :

- Mengkilap
- Kuat dan tebal dibandingkan bahan yang biasa digunakan pada sepatu.
- Anti air karena tidak memiliki pori-pori.

2. Thermoplastic Rubber

Dibuat dari karet sintetis. Itu sebabnya, TPR akan meleleh jadi cair semisal dipanaskan dan akan berubah jadi solid semisal didinginkan. Tak seperti lateks yang dibuat dari getah pohon, TPR dibuat dari polymer berjenis styrene butadiene styrene (SBS). Meski karet alami dan karet sintetis dibuat lewat proses berbeda dan punya kandungan kimia berbeda, tapi dua jenis karet ini tetap punya kesamaan untuk beberapa hal, salah satunya elastisitas. Tapi ada satu perbedaan mencolok dari dua jenis karet ini. Bahwa, karet alami tak bisa didaur ulang setelah melewati proses vulkanisir, sedang karet sintetis masih bisa didaur ulang sampai berkali-kali. Itu sebabnya, karet sintetis lebih banyak dipakai untuk keperluan industri. Satu industri yang memakai TPR yaitu industri alas kaki, terkhusus sepatu. Karena TPR punya kemampuan didaur ulang, ada kemungkinan tak meninggalkan residu hasil proses produksi. Ini penting, semisal salah dalam proses produksi, alas sepatu bisa dilebur lagi lalu didesain ulang. Dengan begitu, ongkos produksi tak akan membengkak karena ada satu kesalahan.

Pemakaian TPR untuk sepatu bahkan sudah dimulai tahun 1960-an. Alasan paling populer kenapa TPR banyak dipakai

membuat alas sepatu yaitu bahan dasarnya cenderung lebih murah, mudah dibentuk, ringan, anti selip, daya cengkeram tinggi, bisa dibuat berbagai warna, juga fleksibel terhadap suhu. Karakteristik

TPR :

- Elastis
- Ringan
- Anti selip
- Fleksibel terhadap suhu
- Tidak mudah terkikis.

Keuntungan TPR

- Bahan yang mudah didapat sehingga memiliki harga relatif lebih murah
- TPR bersifat tahan lama (awet) dalam berbagai situasi sehingga dapat disimpan dan bertahan dalam waktu yang lama.

3.2 Ide awal (5W+1H)

No	5W+1H	Pertanyaan	Pernyataan
1	What (Apa)	Produk seperti apa yang akan dirancang?	Sepatu yang mempunyai tingkat kenyamanan dan keamanan ketika digunakan.
2	Who (Siapa)	Siapa yang menjadi target dari perancangan produk ini?	Perancangan sepatu petani teh ini ditargetkan untuk para

			petani kebun teh Rancabali, Ciwidey.
3	Where (Dimana)	Dimana produk ini akan digunakan?	Produk ini digunakan di kebun teh Rancabali, Ciwidey.
4	When (Kapan)	Kapan produk ini digunakan?	Produk ini digunakan sewaktu petani kebun teh sedang bekerja
5	Why (Kenapa)	Mengapa produk ini dirancang?	Alasan produk ini dirancang adalah menanggapi hasil wawancara dan studi kasus yang dilakukan penulis pada beberapa petani teh di perkebunan teh Rancabali, Ciwidey.
6	How (Bagaimana)	Bagaimana gambaran mengenai produk yang akan dirancang?	Gambaran produk yang akan dirancang adalah sepatu petani yang berbahan dasar rubber (karet) pada upper, mempunyai tali tambahan untuk menyesuaikan bentuk kaki, serta menggunakan bahan

			TPR pada solnya.
--	--	--	------------------

3.3 Analisis SWOT

Analisis swot memiliki singkatan arti dari strength (kekuatan), weakness (kelemahan), opportunity (kesempatan), dan threat (ancaman). Analisis ini pertama kali dikemukakan oleh albert humphrey yang memimpin proyek riset di stanford university. Melalui analisis swot kita dapat mengidentifikasi faktor internal (strength dan weakness) dan faktor eksternal (opportunity dan threat).

Keuntungan dari analisis swot adalah menghubungkan faktor internal dan eksternal untuk merangsang strategi baru. Oleh karena itu perencanaan yang berdasarkan sumber daya dan kompetensi dapat memperkaya analisis swot dengan mengembangkan prespektif internal (Dyson,2002).

Berdasarkan analisis aspek desain dan pertimbangan ide/gagasan maka diperoleh analisis swot sebagai berikut :

Strength (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
Memodifikasi bentuk dasar sol yang selama ini menjadi masalah bagi para petani teh.	Permasalahan pada perancangan ini adanya perubahan bentuk yang sedikit berbeda dari sepatu petani yang sudah ada.
Opportunity (Kesempatan)	Threat (Ancaman)
Semua sepatu petani belum ada yang menggunakan bentuk pola dan bahan sol yang digunakan oleh penulis.	Perancangan sepatu petani ini harus mampu bersaing pada sepatu yang sudah beredar dipasaran.

3.4 Term of reference (TOR)

Term of reference merupakan faktor-faktor dalam desain yang dimana

menjadi landasan dan acuan pada proses perancangan. TOR didasarkan pada pertimbangan ide awal dan analisis aspek-aspek desain yang sudah ditentukan.

Berdasarkan kesimpulan analisis aspek desain maka dapat ditentukan batasan desain secara spesifik yang diterapkan pada TOR adalah :

No	Term of reference	Penjelasan
1	Masalah desain	Keresahan para petani teh pada sol sepatu yang cepat terikis sehingga menyebabkan slip
2	Landasan desain	Berdasarkan analisis aspek desain, yang dijadikan landasan dalam proses perancangan adalah <ol style="list-style-type: none"> 1. Aspek material yang dijadikan acuan dalam proses perancangan 2. Aspek visual dan fungsi yang dijadikan aspek pendukung
3	Peluang desain	Analisis aspek material yang akan menjadi ciri khas baru dalam pembuatan sepatu tani
4	Gagasan desain	Perancangan sepatu petani berdasarkan aspek material untuk para petani teh
5	Keputusan desain	Keputusan desain didasarkan pada analisis aspek desain
6	Batasan desain	Batasan desain yang tidak merubah keseluruhan bentuk dan warna sepatu.
7	Pertimbangan desain	Dari analisis aspek desain maka

		<p>diperoleh beberapa aspek yang menjadi pertimbangan antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aspek visual yang meliputi unsur warna dan bentuk 2. Aspek fungsi yang mendukung aspek visual. 3. Aspek material yang didasarkan pada aspek rupa dan aspek fungsi agar saling mendukung
8	Kebutuhan desain	Kebutuhan desain berdasarkan analisis aspek desain yang sesuai dengan perancangan
9	Sasaran desain	Material baru sebagai acuan baru pada sepatu petani yang sudah ada.