

BAB 3

PENGEMBANGAN DAN PEMILIHAN ALTERNATIF METODE

Pada bab pengembangan dan pemilihan alternatif metode akan membahas tentang pemecahan permasalahan yang ada di Bandung Jeans yaitu mengembangkan produk berbahan dasar *waste* produksi dari kain jeans sehingga *waste* produksi dapat dijual kembali dalam bentuk produk baru yang dapat menambah pendapatan dari Bandung Jeans.

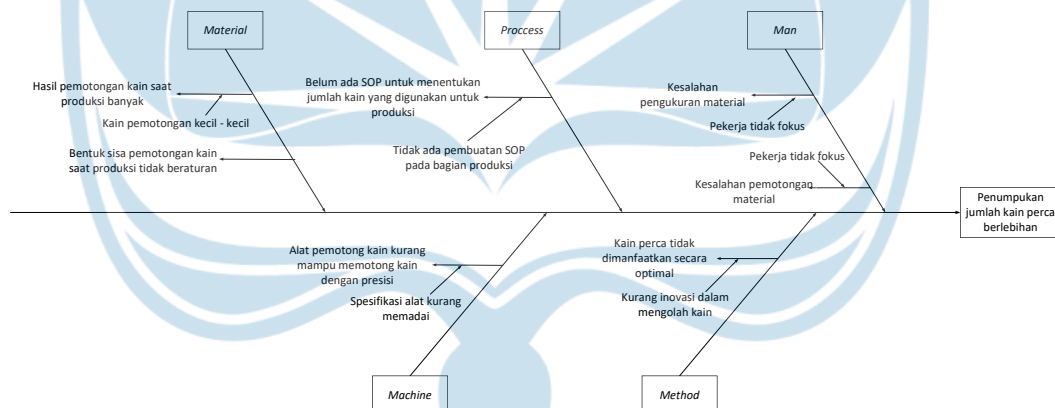
3.1. Penelusuran Akar Masalah

Penulis melakukan pengamatan dan wawancara dengan *stakeholder* terkait dengan permasalahan yang ada, yaitu penumpukan *waste* produksi berupa kain berbahan jeans yang dihasilkan selama proses produksi, penyebab *waste* yang berlebih menurut departemen produksi dari Bandung Jeans adalah karena belum adanya SOP yang diterapkan untuk menentukan berapa banyak kain yang digunakan untuk membuat produk. Pemilik Bandung Jeans berharap *waste* produksi yang dihasilkan tidak hanya dipakai sebagai bahan untuk *vermak* jeans yang sobek atau berlubang, tetapi dapat digunakan sebagai bahan baku untuk membuat sebuah produk baru yang bisa dipakai dan terlihat berbeda dari produk lain guna menambah penghasilan. Berdasarkan pengamatan penulis serta wawancara terhadap pemilik Bandung Jeans yang akan menjadi *stakeholder* 1 dan kepala produksi yang menjadi *stakeholder* 2. Tujuan dari wawancara yang dilakukan penulis adalah untuk mengetahui keinginan *stakeholder*.

Wawancara dengan pemilik Bandung Jeans adalah mengenai permasalahan yang ada di Bandung Jeans dan membahas beberapa opsi penyelesaian masalah yang berpotensi digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada di Bandung Jeans. Dari pemilik Bandung Jeans sendiri mempunyai keinginan untuk mengurangi *waste* produksi yang ada dengan menggunakannya sebagai bahan baku untuk membuat produk baru yang bisa laku dipasar untuk menambah penghasilan. Keinginan dari pemilik Bandung Jeans tersebut didasarkan pada *waste* produksi produk jeans yang ada di Bandung Jeans yang menumpuk sehingga pemilik sampai harus menyewa lahan untuk meletakkan kain – kain sisa tersebut karena kain – kain sisa tersebut tidak laku pada saat ingin dijual ke pengepul.

Wawancara dengan kepala produksi Bandung Jeans adalah mengenai proses produksi produk jeans. Kepala produksi sebenarnya menginginkan adanya SOP

pada bagian produksi dengan tujuan untuk mengurangi harga pokok produksi (HPP) karena menurutnya harga produk jeans sekarang ditentukan dengan banyaknya kain yang digunakan, sedangkan kain yang digunakan saat ini ukurannya masih ditentukan oleh pihak Bandung Jeans sehingga berapapun ukuran produk yang akan dibuat oleh *customer* baik itu besar ataupun kecil, *customer* masih dibebankan dengan pembelian kain yang ukurannya sama yaitu 1,5 meter x 1,5 meter. Kepala produksi juga mengeluhkan tenaga yang ada pada divisi produksi belum berkompeten yang mengakibatkan pengukuran dan pemotongan kain terkadang masih kurang presisi, menurut kepala bagian produksi perlu diadakan evaluasi terhadap kinerja karyawan dengan menggunakan metode ilmiah karena sampai saat ini belum pernah dilakukan evaluasi kinerja karyawan. Kepala produksi juga menyarankan untuk adanya *tools* baru yang dapat menunjang pemotongan kain sehingga kain yang dipotong dapat presisi dan tidak menimbulkan *waste* tambahan. Penelusuran akar masalah dilakukan dengan menggunakan metode *fishbone diagram* yang dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Fishbone Diagram

Berdasarkan *fishbone diagram* diatas selajutnya dapat digunakan untuk melakukan pengembangan alternatif solusi yang dapat diaplikasikan untuk menyelesaikan masalah yang ada di Bandung Jeans.

3.2. Pengembangan Alternatif Solusi

Pengembangan alternatif solusi yang dilakukan dari akar masalah diatas yaitu tentang banyaknya *waste* hasil produksi di Bandung Jeans. Berdasarkan fakta bahwa banyaknya *waste* produksi yang ada, pengembangan alternatif solusi dijabarkan pada tabel 3.1. guna mengurangi *waste* yang ada.

Tabel 3.1. Pengembangan Alternatif Solusi

Aspek	Alternatif Solusi	Refrensi
Evaluasi Sumber Daya Manusia	Melakukan evaluasi sumber daya manusia dengan menggunakan metode formulir penilaian kerja	Menurut Hanggraeni (2012) dan Notoatmodjo (2009), <i>Performance appraisal</i> atau penilaian kinerja merupakan proses yang dilakukan perusahaan untuk menilai dan mengevaluasi kinerja setiap karyawan.
Pengendalian manajemen Bahan Baku	Melakukan pengendalian bahan baku untuk meminimalisir <i>waste</i> yang ditimbulkan dari proses produksi	Menurut Prawirosentono (2007), pengendalian kualitas produk merupakan kegiatan terpadu mulai dari pengendalian standar kualitas bahan, proses produksi, barang setengah jadi, barang jadi, hingga standar pengiriman produk ke konsumen yang bertujuan untuk memastikan barang yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi kualitas yang direncanakan.
Pengembangan Produk	Melakukan pengembangan produk baru dengan menggunakan kain perca sebagai bahan baku.	Menurut Irawan (2017), pengembangan produk merupakan sekumpulan aktivitas yang mempunyai keterikatan satu sama lain mulai dari proses analisis persepsi dan analisis peluang pasar, setelah itu dilanjutkan proses produksi, dilanjutkan dengan proses menjual hingga pengiriman produk pada konsumen.

Dari pengembangan alternatif solusi diatas, penulis melakukan diskusi dengan pemilik Bandung Jeans yang merupakan *stakeholder* 1 dan kepala produksi yang merupakan *stakeholder* 2 guna mencapai *critical success factor* (CSF) yang diharapkan oleh pemilik. Dari hasil diskusi, alternatif solusi pertama dengan melakukan evaluasi sumber daya manusia menggunakan metode formulir penilaian kerja tidak diinginkan oleh pemilik karena pemilik merasa bahwa tenaga kerja miliknya sudah pernah dilatih untuk bekerja, sedangkan kepala produksi menyetujui alternatif ini karena menurutnya sumber daya manusia yang ada di Bandung Jeans belum pernah dievaluasi menggunakan metode apapun sehingga kinerjanya saat ini tidak diketahui secara detail.

Pada alternatif solusi kedua dengan melakukan pengendalian kualitas pada proses produksi Bandung Jeans, pemilik pun menolak alternatif solusi tersebut. Pemilik merasa bahwa penerapan solusi ini tidak dapat meminimalisir waste produksi secara optimal, masih terdapat waste produksi yang mana dari segi ukuran bisa saja lebih kecil sehingga waste tidak dapat dimanfaatkan kembali. Kepala produksi menyetujui alternatif ini karena menurutnya dengan melakukan pengendalian kualitas, departemen produksi juga dapat memperoleh SOP kerja secara jelas dan kinerja pada departemen ini menjadi lebih tertata.

Alternatif solusi ketiga dengan membuat produk baru menggunakan *scrap* (kain sisa) atau hasil waste dengan melakukan pengembangan produk. Berdasarkan hasil verifikasi dengan pemilik, alternatif solusi ini dapat diterima dikarenakan menurutnya solusi ini dapat membantu meningkatkan penjualan dengan memanfaatkan kain sisa dari hasil produksi serta kain sisa yang tidak terpakai dapat dimanfaatkan secara optimal. Kepala produksi juga menyetujui alternatif ini karena menurut kepala produksi alternatif ini yang paling dapat mencapai CSF yang ditentukan sebelumnya yaitu meminimalisir waste produksi berupa kain jeans dengan memanfaatkannya menjadi produk baru yang bisa dijual dengan minimal pengurangan waste sebesar 10%. Alternatif solusi melakukan pengembangan produk diharapkan bisa menyelesaikan masalah yang ada di Bandung Jeans berdasarkan diagram *fishbone* yaitu terkait penumpukan kain perca yang disebabkan pengolahan kain perca yang belum dimanfaatkan secara optimal.

Dari hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk dari bahan baku waste produksi produk jeans dapat dilakukan sehingga dapat mencapai tujuan dari pemilik

Bandung Jeans yaitu mengurangi *waste* dengan membuat produk baru guna menambah penghasilan dari Bandung Jeans.

3.3. Pemilihan Metode

Metode pengembangan produk dipilih berdasarkan hasil diskusi dengan *stakeholder* terkait. Pada proses diskusi dengan *stakeholder* diperoleh beberapa alternatif metode yang dapat digunakan. Metode tersebut merupakan metode rasional, metode *research and development*, dan metode *Conjoint Analysis*.

Menurut Cross (2021) Metode rasional merupakan metode yang digunakan dengan menambah ide kreatif serta rasional secara bersamaan dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan pengguna menggunakan produk yang akan dibuat, kemampuan menggunakan produk secara efisien, perbaikan produk yang dapat dilakukan jika terjadi masalah, dan tingkat kepuasan subjektif dari pengguna produk.

Menurut Sugiyono (2017) metode *research and development* (R&D) adalah metode yang digunakan untuk melakukan pembuatan produk dengan penelitian berdasarkan tingkat keefektifan produk dan analisis kebutuhan produk. Metode R&D memiliki jumlah total 10 tahapan mulai dari melakukan analisis permasalahan sampai melakukan produksi produk secara massal dan melakukan pemasaran produk. Metode R&D merupakan metode yang bersifat longitudinal atau melalui proses secara bertahap.

Menurut Malhotra (2017) metode *conjoint analysis* merupakan metode analisis yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan relatif berdasarkan preferensi pelanggan yang dibawa oleh suatu produk tertentu dan nilai kegunaan yang muncul dari atribut – atribut produk terkait. Metode *conjoint analysis* terdiri dari tahap pendefinisian masalah, membangun stimulus, menentukan bentuk output data, memilih prosedur analisis conjoint interpretasi hasil, dan menilai reliabilitas dan validitas data.

Dari beberapa metode yang didiskusikan, metode rasional dipilih karena lebih dipahami oleh *stakeholder* serta *stakeholder* berharap pengembangan produk yang akan dilakukan diharapkan dibuat berdasarkan dari hasil *brainstorming* dan diskusi guna mendapatkan produk yang dapat diminati oleh konsumen.

3.4. Pemilihan Tools

Selama penelitian penulis menggunakan *beberapa tools* yang digunakan seperti *Microsoft Visio*, *Google Form*, *software IBM SPSS*, *Software CorelDRAW X7*, dan *software AutoCAD*. *Microsoft Visio* digunakan sebagai alat untuk membuat metodologi penelitian dan pembuatan tahap metode rasional. *Google Form* digunakan untuk melakukan penyebaran kuisioner terkait produk yang akan dibuat berdasarkan minat konsumen yang selanjutnya akan diolah menggunakan *tools IBM SPSS* yang berguna untuk melakukan uji validitas data dan uji reliabilitas data. *Software CorelDRAW X7* digunakan untuk membuat desain produk yang akan dibuat, dan *software autoCAD* digunakan untuk membuat gambar teknik produk.

3.5. Keunikan Masalah

Keunikan masalah pada penelitian ini adalah cara pengolahan dari limbah produksi pada Bandung Jeans yang merupakan kain perca dengan tujuan untuk meminimalisir jumlahnya. Sisa kain hasil produksi yang jika tidak diolah dengan baik dapat berdampak buruk bagi lingkungan. Dengan penelitian yang dilakukan limbah yang tidak ada nilainya diharapkan akan menjadi produk baru yang bernilai dan *sustainable*. Kain perca akan digunakan sebagai bahan baku untuk membuat produk baru dengan pemilihan produk yang akan dibuat berdasarkan riset pasar yang dilakukan pada kuesioner yang disebar kepada target pasar yang telah ditetapkan sehingga produk dan kebutuhan produk yang dibuat sesuai dengan prefrensi dari calon pembeli.

3.6. Standar Yang Digunakan

Standar kode etik pada penelitian ini berdasarkan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 pasal 4 menyebutkan bahwa pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya. Kain perca yang merupakan sampah hasil produksi pada Bandung Jeans ditujukan untuk bahan baku pembuatan produk baru yang bermanfaat guna mengurangi sampah kain yang dapat menyebabkan limbah bagi masyarakat, hal tersebut dimaksudkan untuk melaksanakan ketentuan pasal 4 dari Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008. Penelitian ini juga bertujuan melaksanakan ketentuan pasal 11 ayat 1b dari Undang – Undang yang sama yang berbunyi setiap orang berhak berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan dibidang pengelolaan sampah. Partisipasi tersebut diwujudkan

dengan melakukan penyelenggaraan pengelolaan sampah dengan cara menggunakan sampah produksi berupa kain perca menjadi bahan baku pembuatan produk baru. Standar yang digunakan untuk membuat produk baru yang akan dibuat adalah kain jeans merupakan kain yang telah memenuhi standar *finishing* grade dengan spesifikasi tidak mengandung bahan pewarna berbahaya. yang mengandung zat yang bisa terurai menjadi bentuk kimiawi carcinogenik yang dapat menimbulkan kanker.

