

5 Reasons Why  
CPL/Bit Wash Is  
Robbing You Blind

5 Alasan Mengapa  
CPL / Bit Wash  
Merampok Anda

## 5 Reasons Why CPL/Bit Wash Is Robbing You Blind

### 5 Alasan Mengapa CPL / Bit Wash Merampok Anda dengan Buta

Whenever confronted with a crisis, the general human tendency is to firefight our way out of it. Nothing much is wrong with that.

Setiap kali menghadapi krisis, kecenderungan umum orang adalah untuk mencari jalan keluar dari situ. Tidak banyak yang salah dengan itu.

But when the crisis becomes a daily occurrence and we still choose to firefight, instead of identifying the root causes fuelling it and striving to eliminate them in the first place, we are doing it all terribly wrong.

Namun ketika krisis menjadi kejadian sehari-hari dan kita masih memilih untuk melakukan 'baku tembak', daripada mengidentifikasi akar penyebabnya, maka menyebabkan krisis yang membara dan kita memilih untuk berusaha menghilangkan krisis tersebut sejak awal, namun kita melakukannya dengan sangat salah.

And what graver crisis can we imagine in a garment manufacturing facility, when a garment after washing/overdyeing is going way off the desired measurements caused by unpredictable shrinkages. Even more damaging is having consumer complaints and returns after abnormal shrinkage occurring during home laundering.

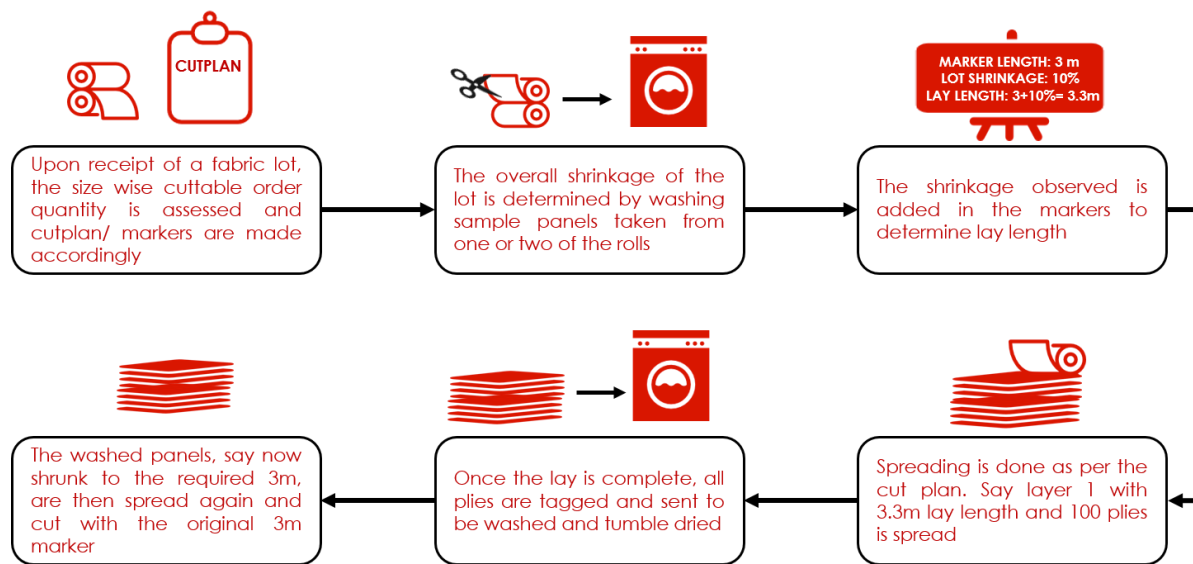
Dan krisis berat apa yang bisa kita bayangkan di fasilitas manufaktur garmen adalah ketika pakaian setelah dicuci / overdyeing akan jauh dari pengukuran yang diinginkan yang disebabkan oleh penyusutan yang tidak dapat diprediksi. Yang lebih merusak lagi adalah keluhan konsumen dan pengembalian setelah penyusutan yang tidak normal terjadi selama pencucian di rumah.

This threatens the manufacturer with the dangers of getting the whole shipment rejected and all the investment, labour, effort and goodwill going down the drain. This seemingly disastrous scenario is, in fact, a very real threat to manufacturers dealing in washed/overdyed knits garments. The low twist, low tension nature of knits yarn coupled with a more open, loopy structure of knits fabric is mostly to be blamed.

Hal ini mengancam produsen dalam bahaya mendapatkan seluruh pengiriman ditolak dan semua investasi, tenaga kerja, usaha dan niat baik akan sia-sia. Skenario yang tampaknya mengerikan ini sebenarnya merupakan ancaman nyata bagi produsen yang berurusan dengan pakaian rajut yang telah dicuci / overdyed. Twist yang rendah, sifat ketegangan benang rajutan rendah ditambah struktur kain rajutan yang lebih terbuka adalah faktor yang sering disalahkan.

The quick fix solution employed by most apparel manufacturers to avoid this unfavourable outcome is commonly referred to as CPL/Bit Wash or simply 'Bitting'. It involves the following steps:

Solusi pemecahan cepat yang digunakan oleh sebagian besar produsen pakaian jadi untuk menghindari hasil yang tidak menguntungkan ini biasanya disebut sebagai CPL / Bit Wash atau 'Bitting'. Ini melibatkan langkah-langkah berikut:



Upon receipt of a fabric lot, the size wise cuttable order quantity is assessed and cutplan/markers are made accordingly. Setelah menerima kain rol, ukuran pesanan pemotongan yang ketat bisa dinilai dan rencana pemotongan/markers dibuat sesuai dengan itu.

The overall shrinkage of the lot is determined by washing sample panels taken from one or two of the rolls. Keseluruhan penyusutan dari lot ditentukan dengan mencuci panel sampel yang diambil dari satu atau dua gulungan.

The shrinkage observed is added in the markers to determine lay length. Penyerapan yang diamati ditambahkan pada markers untuk menentukan panjang layang.

Spreading is done as per the cut plan. Say layer 1 with 3.3 lay length and 100 piles is spread. Penyebaran dilakukan sesuai rencana pemotongan. Katakanlah lay 1 dengan panjang 3,3 dan 100 tumpukan tersebar.

Once the lay is complete, all piles are tagged and sent to be washed and tumble dried. Begitu lay selesai, semua tumpukan diberi tanda dan dikirim untuk dicuci dan dikeringkan.

The washed panels, say now shrunk to the required 3m, are then spread again and cut with the original 3m marker. Panel yang dicuci, katakanlah sekarang menyusut ke 3m yang dibutuhkan, kemudian disebar lagi dan dipotong dengan marker 3m yang asli.

To be fair, this process, with a well standardized washing/drying timing and recipe does negate the chances of getting the measurements out of whack.

Agar adil, proses ini, dengan waktu dan resep pencuci / pengeringan yang terstandarisasi dengan baik tidak meniadakan kemungkinan untuk mendapatkan pengukuran dari kegagalan.

But, when we take a closer look and weigh in the pros and cons, it becomes abundantly clear that why this **messiah** "do u mean missing?" of a process is actually a marauder of profits in disguise.

Tapi, ketika kita melihat lebih dekat dan menimbang pro dan kontra, sangat jelas mengapa kejadian **mesias** ini benar-benar merupakan perampokan keuntungan yang tidak terlihat.

Let's see and analyze the pitfalls and wastages encountered at every step of this process which keeps on compounding and multiplying one after another.

Mari kita lihat dan analisis perangkat dan pemborosan yang dihadapi pada setiap langkah proses ini yang terus mengalami peracikan dan mengalikan satu per satu.

**1. Shorter markers:** The industrial tumble drying machines are originally designed to handle garment pieces and not fabric lengths. Washing longer fabric lengths can lead to distortion and fabric rejection. This forces the use of smaller fabric panels (a maximum of 3-3.5 m) which means smaller markers. It is a well-established fact that smaller markers correspond to extra plies, poor marker efficiency and high wastages. The overall drop in efficiency compared to longer markers is usually between 3%-10%.

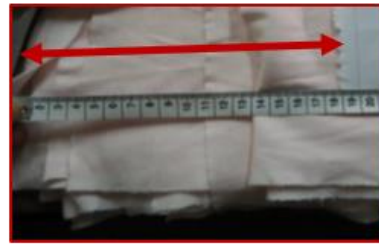
*This corresponds to an average of \$0.5 lost on a garment of \$10 FOB.*

**1. Marker yang lebih pendek:** Mesin pengeringan tumble di industri pada awalnya dirancang untuk menangani potongan garmen dan bukan panjang kain. Mencuci panjang kain yang lebih panjang bisa menyebabkan distorsi dan penolakan kain. Ini memaksa penggunaan panel kain yang lebih kecil (maksimal 3-3,5 m) yang berarti marker yang lebih kecil. Ini adalah fakta bahwa marker yang lebih kecil menyesuaikan dengan lapisan ekstra, efisiensi marker yang buruk dan limbah pembuangan yang tinggi. Penurunan keseluruhan efisiensi dibandingkan dengan marker yang lebih panjang biasanya antara 3% - 10%.

*Ini sesuai dengan rata-rata \$0,5 yang hilang dengan garmen FOB sebesar \$10.*

**2. High end-loss wastages due to uneven shrinkage:** In bit wash process, the shrinkage of an entire lot of fabric with multiple rolls is assumed by analyzing only one or two rolls. This means that individual roll shrinkages within the same lot can still vary from each other. This often leads to uneven panel/bit lengths post washing. To safeguard against the possibility of some fabric panels shrinking more than planned, extra buffer is added on the estimated shrinkage. This always leads to significantly higher end-loss wastages as some rolls shrink less than estimated. Refer to the below pictures of a lay spread after panel/bit wash. Observe the great variation in panel lengths and very high end-loss.

**2. Limbah pembuangan end-loss yang tinggi karena penyusutan yang tidak merata:** Dalam proses bit wash, penyusutan keseluruhan kain dalam gulungan yang banyak diasumsikan hanya dengan menganalisa satu atau dua gulung. Ini berarti bahwa penyusutan roll individu dalam lot yang sama masih bisa berbeda satu sama lain. Hal ini sering menyebabkan mencuci panel / bit yang tidak rata. Untuk menghindari terhadap kemungkinan beberapa panel kain menyusut lebih dari yang direncanakan, penyangga tambahan ditambahkan pada perkiraan penyusutan. Hal ini selalu menyebabkan hilangnya end loss yang secara signifikan lebih tinggi karena beberapa gulung menyusut kurang dari perkiraan. Lihat gambar di bawah ini setelah mencuci panel / bit wash. Amati variasi besar pada panjang panel dan end loss yang tinggi.



As you can see the end loss post washing is often as high as 15-20 cm for a 3 m CPL lay compared to a maximum of 5 cm in a regular lay of 5-6 m. This corresponds to an additional 3% fabric wasted in end loss.

*This means an additional \$0.20 lost in a \$10 FOB garment.*

Seperti yang bisa Anda lihat, kehilangan end loss setelah washing biasanya setinggi 15-20 cm untuk CPL 3 m berbaring maksimal 5 cm di awalan biasa 5-6 m. Ini sesuai dengan kain tambahan 3% yang terbuang dalam end loss.

Ini berarti tambahan \$ 0,20 yang hilang dalam garmen FOB \$ 10.

**3. High end-loss wastages due to shorter markers:** Shorter markers mean that we have to spread greater no. of plies to cut the same order quantity. Since the end-loss remains unchanged irrespective of the marker length, these extra plies correspond directly to extra end loss.

**3. Limbah end-loss yang tinggi karena marker yang lebih pendek:** Marker yang lebih pendek berarti kita harus menyebar lebih banyak dari lapisan untuk memotong jumlah pesanan yang sama. Karena end-loss tetap tidak berubah terlepas dari panjang marker, lapisan ekstra ini sesuai langsung dengan kehilangan end loss ekstra.



5 cm  
end loss



6m lay

Longer (normal) Lay

10 Plies



$$10 \times 0.05 = 0.5 \text{ m}$$



Total Endloss Wastages

5 cm  
end loss



3m lay

Shorter (Bit Wash) Lay

20 Plies



$$20 \times 0.05 = 1 \text{ m}$$



Total Endloss Wastages  
(Significantly Higher)

**4. Use of inefficient manual markers due to fabric skewing:** Often the panels getting washed gets twisted or skewed during washing and tumbling process. It causes the edges of the lay to skew at an angle rather than keeping straight. This renders the use of efficient CAD generated marker impossible. It is then often dealt by manually arranging pattern pieces on the floor itself with zero accountability for efficiency and utilization.

#### 4. Penggunaan marker manual yang tidak efisien karena skewing kain:

Seringkali panel yang dicuci menjadi bengkok atau miring saat proses pencucian dan perebusan. Ini menyebabkan ujung-ujungnya menjadi sudut miring daripada lurus. Hal ini membuat penggunaan CAD yang efisien menghasilkan marker yang tidak mungkin. Hal ini kemudian sering ditangani dengan mengatur potongan pola secara manual di lantai itu sendiri tanpa akuntabilitas untuk efisiensi dan pemanfaatannya.



*Skewing Observed Post Bit Washing*



*Manual Markers Made On The Floor*

These inefficient manual markers cause another 3-7% drop in efficiency wasting another 4% of fabric on an average.

*This means another \$0.30 lost on \$10 FOB garment.*

Marker manual yang tidak efisien ini menyebabkan penurunan efisiensi 3-7% lainnya dan menghabiskan 4% kain rata-rata.


Ini berarti \$ 0,30 lainnya hilang pada garmen FOB \$ 10.

**5. Last minute changes in ratio/marker:** Another big hassle occurs when after washing, some of the panels/bits shrink beyond the expected range and become shorter than the marker itself. Take this case for instance:


**5. Perubahan menit terakhir dalam rasio / marker:** Kesulitan besar lainnya terjadi saat setelah mencuci, beberapa panel / bit menyusut melebihi kisaran yang diharapkan dan menjadi lebih pendek dari pada markernya sendiri. Ambil kasus ini misalnya:




## Before Washing

100 Plies — {  Lay Length: 3.3m  
(with 10% shrinkage)

## After Washing

30 Plies — {  Lay Length: 3.0m

70 Plies — {  Lay Length: 2.89m  
(Shrunk more than 10%)

Before Washing: [Sebelum Dicuci](#)

After Washing: [Setelah Dicuci](#)

Now the 3m marker is rendered useless and a new marker needs to get created with a newer ratio in smaller sizes to accommodate this extra shrinkage.

[Sekarang marker 3m dianggap tidak berguna dan marker baru perlu diciptakan dengan rasio yang lebih baru dalam ukuran lebih kecil untuk mengakomodasi penyusutan ekstra ini.](#)

This leads to a chaotic situation on the floor as the entire cut planning for the order needs to get revamped to accommodate this sudden change. The lay keeps occupying the table capacity in wait of the re-planning and new marker to arrive, killing productivity and efficiency.

[Hal ini menyebabkan situasi kacau di lantai karena keseluruhan rencana pemotongan pesanan perlu dirubah untuk mengakomodasi perubahan mendadak ini. Orang di floor tetap menempati kapasitas meja sambal menunggu perencanaan ulang dan marker baru tiba, menghabiskan waktu produktivitas dan efisiensi.](#)

Also, the newer marker causes even higher end-loss wastages as the plies which were fortunately of the correct desired length, will now also be cut using a smaller marker.

Juga, marker yang lebih baru menyebabkan lebih banyak kehilangan end loss karena lapisan yang untungnya dari panjang yang diinginkan benar, sekarang juga akan dipotong dengan menggunakan marker yang lebih kecil.

Overall the average productivity drop in cutting and Cut-planning can get as high as 50%. The average cutting labor cost in a \$10 FOB garment is around 10 cents (Not accounting for the extra Planners Overhead).

*With this unexpected drop the extra cost incurred is often an additional 10 cents (\$ 0.1).*

Secara keseluruhan penurunan produktivitas rata-rata pemotongan dan perencanaan potong bisa mencapai 50%. Biaya pemotongan rata-rata dalam garmen FOB seharga \$ 10 adalah sekitar 10 sen (Tidak termasuk rencana ekstra Overhead).

Dengan penurunan tak terduga ini, biaya tambahan yang dikeluarkan seringkali merupakan tambahan 10 sen (\$ 0,1).

If we add up the cents lost at every step of this process, we are looking at a minimum loss of  $0.5+0.20+0.30+0.10 = \$ 1.1$  lost in vain in \$10 FOB garment

Jika kita menambahkan sen yang hilang pada setiap langkah dari proses ini, kita melihat kerugian minimal  $0,5 + 0,20 + 0,30 + 0,10 = \$ 1,1$  hilang sia-sia dalam pakaian \$ FOB \$ 10.

Strikingly, it is more than the entire profit margin on some of these orders, which is often as low as \$1 for a \$10 FOB garment!

Secara mencolok, ini lebih dari keseluruhan margin keuntungan pada beberapa pesanan ini, yang seringkali serendah \$ 1 untuk garmen FOB \$ 10!

Turning a blind eye to the situation is only adding the cost they are losing unknowingly. CPL, though a prevalent method of handling the variations, is actually hijacking the bottom line. Each stage is robbing them off the capital, effort and time.

Mengecilkan mata terhadap situasi ini hanya menambahkan biaya yang mereka tidak sadar. CPL, meski metode penanganan variasi yang umum, sebenarnya membajak bagian garis bawah. Setiap tahapnya merampas dari modal, usaha dan waktu.

It's high time that apparel manufacturers deploy solutions and standardize processes in order to make this work.

Sudah saatnya produsen pakaian jadi menyebarkan solusi dan menstandardisasi proses agar dapat bekerja.

Watch out for this column next week for detailed insight into the various solutions for problems experienced during cut panel wash.

Perhatikan kolom ini minggu depan untuk mengetahui secara terperinci berbagai solusi untuk masalah yang dialami saat cut panel wash.

**To be continued...**

**Bersambung....**

**About the author:**

**Saurav Ujjain** is Principal Consultant at ThreadSol Softwares and an established industry expert with over 8 years experience in the garment industry in the areas of production, merchandising and retail. He holds a degree in Fashion Technology from NIFT, Delhi.

**Tentang Penulis:**

Saurav Ujjain adalah Konsultan Utama di ThreadSol Softwares dan pakar industri mapan dengan pengalaman lebih dari 8 tahun di industri garmen di bidang produksi, merchandising dan ritel. Beliau meraih gelar di bidang Fashion Technology dari NIFT, Delhi.

UP