Défi masque fait en estrie

1.Matériaux

1.1. Jetable : textile filtrant produit par Texel et Élastique de Filspec

1.2. Réutilisable : Tissus Coolmax et élastique de Filspec.

Le tissus Coolmax produit par Filspec a déjà fait c’est preuve pour la fabrication de masque, la compagnie floridienne Kezzled

En annexe il y a les fiches techniques des différents matériaux possiblement utilisé et leur spécification

2. Fabrication :

Que nous options pour l’option 1 ou 2, les méthodes de productions reste les mêmes.

Étape 1 : Préparation des matériaux

Étape 2 : Couture Manuel ou Thermo-couture envisagé

Étape 3 : Emballage

**3.Production**

**Préparation des Matériaux Manuel ou Automatisé**

Manuel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Opération | Outil | # opérateurs | Temps |
| Découpe du matériel | Ciseau électrique ou presse et gabarit | 1 | 40s |
| Superposition matériel | Table de travail | 1 | 10s |
| Plis et pressage du matériel | Presse ou fer chaud | 1 | 30s |

Automatisé : Machine disposant de 3 rouleaux de matériel différent, qui les superpose, leur donnent leur 3 pli dans le tissu et les pressent pour que les plis restent.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Opération | Outil | # opérateurs | Temps |
| Superposition matériel | Table de travail | 1 | 2 |
| Plis et pressage du matériel | Presse ou fer chaud | 1 | 2s |
| Découpe du matériel | Presse Trancheuse | 1 | 2s |

**Couture**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Opération | Outil | # opérateurs | Temps |
| Couture haut et bas | Machine a coudre | 1 | 30s |
| Couture 2 coté + élastique  | Machine à coudre | 1 | 40s |

**Emballage**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Opération | Outil | # opérateurs | Temps |
| Contrôle Qualité | Machine a coudre | 1 | 2s |
| Emballage | Machine à coudre | 1 | 2s |

Donc on arrive à un temps de 154 secondes par masque pour une méthode complétement manuel et a un temps de 80 seconde pour un masque donc les composant ont été assemblé de façon automatisée.

Donc, pour une journée de travail type de 7h travailler pour 8h payé ont peux s’attendre à une production de 163 masques de façon manuel et de 315 masques d’une façon semi automatisé par employé.

4. Estimation des couts

4.1 Matériaux

Tissus réutilisables

|  |  |
| --- | --- |
| Matériel | Cout de reviens unitaire |
| Élastique | 0,20$ |
| Tissus | 0,78$ |
| Bande Métallique | 0,02$ |
|  | 1,00$ |

Textiles jetables

|  |  |
| --- | --- |
| Matériel | Cout de reviens unitaire |
| Élastique | 0,10$ |
| Textile Filtrant | 0,28$ |
| Bande Métallique | 0,02$ |
|  | 0,40$ |

4.2 Mains-d’œuvre

Selon l’estimation de la production et en prenant pour Hypothèse qu’un employé après charge administrative reviens a 20$/h. Le cout en mains d’œuvre pour un masque fait de façon manuelle est de 0,98$/Unité et 0,50$/Unité pour une solution semi-automatisé.

4.3 Infrastructure de production.

Ce point est plutôt flou car il serait à regarder un partenariat avec une entreprise qui possèdes déjà une infrastructure pour transformer le textile pour utiliser leur équipement en partenariat. Nous pouvons voir que des entreprises de la régions ont déjà pris le virage de la production de masque et jaquette pour combler se temps mort pour l’industrie. Nous pourrions prendre pour exemple Attraction Inc. De lac Drolet qui fabrique maintenant des masques individuels a un prix variant entre 16$ et 7,50$ dépendant du volume commander.

Nous pourrions entre autres faire un partenariat avec Defi politek, entreprise adaptée de la région qui ont des thermo soudeuse et ont 200 employer avec des besoins particuliers qui sont sans emplois présentement.

Sinon il y aurait la machine de préparation des matériaux qui pourrais être construit pour moins de 3000$ par mon voisin et ami propriétaire de Technifab ou par une équipe dévouer dans les installations du studio de création.

Conclusion :

J’ai évalué la possibilité de fabriqué des masques de procédures jetable et non-jetable. Je crois cependant que la fabrication de masque jetable ne peut être rentable au Québec car leur cout de fabrication est pratiquement égal au cout de production d’un masque en tissus réutilisable. Cependant sont pris sur le marché est d’environs 0,30$ comparativement a un cout de reviens unitaire variant entre 0,90$ et 1,38$ alors qu’un masque en tissus se vend plus de 10,00$ sur le marché alors que son cout de reviens unitaire varie entre 1,50$ et 1,98$. Donc, le calcul est facile à voir qu’un masque réutilisable serait plus intéressent a produite et à distribuer. De plus, dans l’hypothèse qu’un retour à la vie normale serait aidé par le port permanent d’un masque pour protéger les autres comme il est mis en place présentement dans nos centres hospitaliers. Il serait utile de produire c’est masque réutilisable pour l’ensemble de la population et plus spécifiquement la population étudiante de l’UdeS.

Le masque de tissus que je vous présente a déjà été produit à 180 copies et est en usage depuis 3 semaine a l’Hôpital vétérinaire de Sherbrooke ou il limite la propagation du virus entre les employés et permet aussi d’assurer la protection des animaux lors d’intervention médical incluant les chirurgies tout en étant réutilisable.

Avec le 1000$ je pourrais acheter du matériel et commencer la production au plus tôt, je dispose de deux machine a coudre et d’un local, la production pourrais incrémenter par le futur avec plus d’employer et de machine a coudre et si villable, élaboration de la machine pour plier le tissus et couper.