

ABSTRAK

Kayu, dengan sifat serta tekstur dan warna yang dimilikinya menjadikannya banyak digunakan dalam sektor bangunan arsitektural. Sifat dari material kayu yang terasa hangat dan sedap dipandang mata dimanfaatkan sebagai material untuk *finishing* estetis. Pengolahan kayu menjadi elemen bangunan sudah dimulai sejak lama dan saat ini juga sering kita temui, terutama pada elemen kusen pintu dan jendela.

Kondisi hutan sebagai sumber penghasil kayu saat ini sudah semakin memprihatinkan. Keadaan ini akan berdampak pada kerusakan alam, yang berujung pada bencana alam yang merugikan menimpa manusia. Oleh karena itu sudah seharusnya kita mulai menggunakan material alternatif dari kayu agar mengurangi penjarahan hutan kayu sehingga hal ini tidak mengancam kehidupan kita di kemudian hari.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang *science*, ditemukan material yang disebut *polyvinyl chloride* (PVC). PVC adalah sejenis bahan plastik, yang didapat dari hasil reaksi kimia dengan bahan utama gas alam. Secara fisik material PVC bersifat tidak memuai dan susut, tidak berubah (melengkung, bergelombang) karena perubahan cuaca, tidak mudah retak, warnanya tidak pudar dan selain itu juga tahan air, anti rayap, aman dari gangguan korosi, dan mudah dibersihkan.

Aplikasi kusen pintu dan jendela, sudah mutlak diperlukan dalam fisik bangunan. Material PVC jenis *Unplasticized* atau disebut PVC-U sudah mulai digunakan sebagai kusen pintu dan jendela. Sifat dari material ini yang banyak lebih menguntungkan dibandingkan dengan kayu, menjadikannya layak untuk dijadikan sebagai pengganti kayu. Dengan digunakannya PVC-U sebagai material alternatif dari kayu diharapkan dapat mengurangi penggunaan kayu dalam bangunan, sehingga kondisi alam akan menjadi kembali seimbang dan terhindar dari bencana alam.

ABSTRACT

Wood, with its properties on texture and colour, become widely used in architecture. The properties of wood which feel warm and beautiful to see, made it is worth to used as finishing material. The processing of wood as building material was started since long time ago and we also can easily meet nowadays, specifically as doors and windows.

Today, the condition of forest as wood source has become worse. This situation will affect on damage of nature and then cause a disaster that impact on human being. Since that, it is important for us to start using alternative material anything bad happen to us on the next day.

Together with science and technology growth, they have found new material named polyvinyl chloride (PVC). PVC is a plastic material, which gained from chemical reaction, contained natural gas at most. Physically, PVC material not expanded or shrink, not change (arched, waved) caused by weather changes, hard to crack, the colour not faded and also water resistant, termite resistant, safe from corrosion, and easy to clean.

Doors and windows frame application is absolutely needed in a building. Unplasticized PVC material, called PVC-U, was being used as doors and windows frame application. The characteristics of this material which has much more benefit than wood itself have made it reasonable to become wood replacement. Started using PVC-U as alternative material from wood, hopefully could reduced wood usage in building, so that nature condition will become more stable and avoided from natural disaster,