

ABSTRAK

SMK Muhammadiyah 2 Cikampek adalah sekolah swasta baru yang sedang berkembang yang tentunya ingin meningkatkan insfratuktur, sekolah ini memiliki luas 2337m^2 . Permasalahan yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Cikampek adalah penempatan tata letak ruangan yang masih belum teratur dan masih kurangnya ruangan, sehingga hal seperti ini menyebabkan ketidak efektifan dalam pelayanan akademik maupun non akademik. Perancangan ulang tata letak ini sangat membutuhkan perancangan tata letak yang baik agar menghasilkan usulan *layout* yang lebih efektif. Metode perencanaan tata letak ruangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Blocplan*.

Metode *Blocplan* merupakan algoritma heuristik yang menggunakan data kuantitatif maupun data kualitatif. Perancangan dilakukan dengan menggunakan algoritma *Blocplan* membutuhkan *Activity Relationship Chart*.

Dari hasil penelitian ada beberapa *layout* ruangan yang dipindahkan sesuai dengan *Activity Relationship Chart*, penambahan ruangan dan penambahan luas area ruangan sesuai dengan kebutuhan jumlah manusia atau fasilitas yang dibutuhkan. *Layout* awal hanya membutuhkan luas tanah sebesar 1874m^2 . Dalam hasil penelitian ini *layout* perbaikan SMK Muhammadiyah 2 Cikampek membutuhkan luas tanah sebesar 2307m^2 lebih maksimal dibandingkan *layout* awal.

Tata letak usulan yang dipilih berdasarkan hasil pengolahan *Blocplan* yang memiliki nilai *Adjacency Score* mendekati 1, Tata letak yang dipilih yaitu tata letak *layout* 4 dengan nilai *Adjacency Score* 0.93.

Kata Kunci : perancangan tata letak, metode *activity relationship chart*, metode *blocplan*.

ABSTRACT

SMK Muhammadiyah 2 Cikampek is a new, growing private school that certainly wants to improve insftratuktur, this school has an area of 2337m². The packaging in SMK Muhammadiyah 2 Cikampek is the placement of the layout of the room that is still irregular and still lacks room, so this kind of thing causes ineffectiveness in the academic services of non-academic mapun. Redesigning this layout requires a good layout design in order to produce more effective layout proposals. The room layout planning method used in this study is Blocplan.

The Blocplan method is a heuristic algorithm that uses both quantitative and qualitative data. Designing is done using the Blocplan algorithm requiring an Activity Relationship Chart.

From the results of the study there are several layouts of the room moved according to the Activity Relationship Chart, the addition of the room and the addition of the area of the room according to the needs of the number of people or facilities needed. The initial layout requires only a land area of 1874m². In the results of this study, the improvement layout of SMK Muhammadiyah 2 Cikampek requires a land area of 2307m² more than the original layout.

The proposed layout is selected based on blocplan processing results that have an Adjacency Score value close to 1, the selected layout is layout 4 with an Adjacency Score value of 0.93.

Keywords: layout design, method activity relationship chart, method blocplam

